

DIMITRIS KOURÉTAS
NIKOS GKOUTZOURÉLAS
FOTIS TÉKOS

POSTUL INTERMITENT

REMEDIU ÎMPOTRIVA BOLILOR



postul negru
pierderea în greutate
programe nutriționale

DIMITRIS KOURÉTAS
NIKOS GKOUTZOURÉLAS
FOTIS TÉKOS

POSTUL INTERMITENT

Remediu împotriva bolilor

DIMITRIS KOURÉTAS
NIKOS GKOUTZOURÉLAS
FOTIS TÉKOS

POSTUL INTERMITENT

Remediu împotriva bolilor

Traducere din limba greacă și postfață:
protopresbiter dr. Gabriel Mândrilă

Editura
Σοφία

București

Redactor: dr. Laura Mândrilă

Coperta: Mona Velciov

Traducerea s-a realizat după originalul în limba greacă:
Δημήτρης Κουρέτας, Νικόλαος Γκουτζουρέλας, Φώτιος Τέκος,
Διαλειμματική νηστεία και αποφυγή νόσων, Εκδόσεις Αρμός,
Αθήνα, 2019.

© Editura Sophia, pentru prezenta ediție

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
KOURÉTAS, DIMITRIS

Postul intermitent: remediu împotriva bolilor / Dimitris
Kouréτας, Nikos Gkoutzourélas, Fotis Tékos; trad. din lb. greacă și
postf.: protopresbiter dr. Gabriel Mândrilă – București:
Editura Sophia, 2020
ISBN 978-973-136-767-5

I. Gkoutzourélas, Nikos
II. Tékos, Fotis
II. Mândrilă, Gabriel (trad.; postf.)

241.72

PROLOG

Vreme de mii de ani omul a consumat ceea ce natura producea vara și toamna, depozitând astfel grăsimea pe care avea să o consume în timpul iernii – în perioada în care mânca mai puțin, din cauză că atunci natura se află în repaos. Toate acestea au fost anulate în urmă cu câteva decenii, odată cu inventarea frigiderelor moderne și a procesării alimentelor, care au făcut cu puțință ca omul să se bucure de hrană pe toată durata anului, într-o cantitate și calitate pe care înainte nu le avea. Aceasta a modificat cu totul somatotipul uman în lumea apuseană. Omul a ajuns supraponderal, de vreme ce organismul său nu mai e silit să consume pe durata iernii grăsimea înmagazinată [pe timpul verii și al toamnei], dat fiind că acum îi e foarte ușor să facă rost de hrană.

Când există hrană în exces, aceasta e arșă anaerob, lucru care, sub aspect energetic, nu e deloc indicat – și asta din pricina surplusului de hrană. Când ne confruntăm cu lipsa de hrană, atunci grăsimea e arșă aerob, ceea ce e foarte potrivit

sub aspect energetic. Această schimbare foarte importantă e numită în biologie „schimbare metabolică” (*metabolic shift*), având repercusiuni evidente asupra organismului uman. În lipsa de hrană omul era constrâns să o împartă cu celălalt, și astfel îl ajuta să-și dezvolte spiritul de fraternitate, dar și alte aspecte ale comportamentului său. Prin urmare, vreme de mii de ani omul a fost învățat și obișnuit să postească în intervalele de timp când nu avea hrană. Cartea aceasta încearcă să clarifice traiectoriile biochimice ale modificărilor din om când el se lipsește de hrană, cu alte cuvinte, când postește. Privarea voluntară (postul) proprie epocii noastre nu se află obligatoriu în legătură cu lipsa de hrană, cu care omul se confrunta în trecut, însă urmează aceleași traiectorii biochimice. Mimează, altfel spus, lipsa hranei. Tema acestui studiu e așa-numitul post „intermitent”, privarea de hrană câteva ore pe zi sau câteva zile pe săptămână, în opoziție cu ceea ce numim restricția calorică cu 20-30% pe zi, care sub aspect biochimic e ceva cu totul diferit.

Cum ne influențează postul intermitent fiziologia, ce știm astăzi despre aceasta sub aspect biochimic, care sunt influențele asupra unor boli, precum cancerul, diabetul zaharat, sindromul metabolic, bolile sistemelor cardiovascular și nervos, sau ce înrâurire are asupra fenomenului îmbătrânirii? Încercăm să arătăm pe baza informațiilor publicate până astăzi că un ase-

menea comportament nutrițional poate fi de folos omului contemporan în scopul apropierii, pe cât cu putință, de stările care-i erau firești în trecut, și al întreținerii sănătății sale. În sfârșit, vom explica în ce mod un asemenea comportament nutrițional poate ajuta astăzi la evitarea unor boli importante, precum cele mai sus menționate.

Dimitris Kourétas,
profesor la secția de Biochimie-Biotehnologie
a Universității Thessaliei

Nikos Gkoutzourélas,
biochimist-biotehnolog, PhD

Fotis Tékos,
biochimist-biotehnolog, MSc

CAPITOLUL I

INTRODUCERE

Recurs istoric

În ceea ce îi privește pe oameni, postul se poate realiza prin consumul în cantități mici de alimente și băuturi bogate în calorii sau prin consumul de alimente la anumite intervale de timp cuprinse între 12 ore și 3 săptămâni.

Postul nu este un fenomen recent. Din vremuri străvechi oamenii se supuneau postului în viața cotidiană. Erau obligați să străbată zilnic distanțe mari, până la 30 de kilometri, spre a afla hrana necesară supraviețuirii, uneori având nevoie chiar și de câteva zile pentru aflarea ei. Una dintre nenumăratele teorii referitoare la motivul pentru care omul a devenit biped are în vedere rezistența sporită față de călătoriile lungi, vânatul eficient și capacitatea deosebită cât privește transportul hranei. Firește, la vremea respectivă nu erau cunoscute calitățile benefice ale postului, dar cu siguranță cei de odinioară trăgeau foloase mari de pe urma acestui aspect biotic extins, precum scăderea în greutate, prevenția can-

cerului, combaterea îmbătrânirii și altele, cum vom vedea în continuare.

Cu trecerea anilor, postul a început să nu mai fie dependent de căutarea hranei, întrucât omul s-a stabilit definitiv în diferite zone, cultivând pământul și crescând animale, fără a mai fi nevoie să străbată distanțe mari și să dedice ore întregi aflării hranei. Totodată, nevoile celor ce locuiau în orașe erau acoperite de comerț, prin schimbul de bunuri. Postul totuși a intrat din nou în cultura popoarelor, de data asta prin intermediul religiei. Creștinii, evreii și hindușii postesc în anumite zile săptămânal sau anual, după rânduiala fiecărei religii în parte. Musulmanii postesc din zori până la apusul soarelui, în timpul lunii numite Ramadan. Budiștii mănâncă în anumite perioade o singură dată, la amiază sau seara, și în restul zilei postesc.

Pinguinii

Pinguinul e socotit specialistul în post. Se hrănește exclusiv cu ceea ce oferă marea. În perioada împerecherii face călătorii de până la 180 de kilometri distanță de țărm, spre a-și afla „aleasa” și a se împerechea. În perioada în care trăiesc în afara oceanului își folosesc rezervele de grăsime, micronutrienți¹ și proteine – își caută perechea

¹ Micronutrienții includ vitamine (vitaminele A, B, C, D, E și K), minerale (calciu, magneziu *etc.*), microelemente (fier,

de sex opus și se împerechează în timpul postului. Într-o perioadă de 5-6 săptămâni femelele produc un ou, în timp ce lipsa de hrană continuă. Adaptabilitatea structurilor proteice ale unui organism care postește reiese din capacitatea producerii unui ou de 400 de grame din rezervele organismului mamei. Totodată dețin capacitatea de a-și forma înotătoarele de vară folosind 1 kg din cantitatea de proteină a corpului. După trecerea acestei perioade, femelele lasă oul în grija tatălui și se întorc la ocean, unde încep să se hrănească normal, refăcându-și rezervele. Pentru mai mult de 65 de zile grăsimea abdominală a tatălui e folosită ca depozit de elemente nutritive și ferește oul de frig și îngheț. Exact înaintea epuizării rezervelor de grăsime, puiul iese din ou, și pinguinii masculi o așteaptă pe mama puiului, pentru a-și începe călătoria spre ocean. Dacă femela se întoarce la timp pentru a-și îngriji puiul, îl hrănește cu peștii păstrați în stomac în acest scop. Dacă nu se întoarce (*d.ex.*, a murit), masculul abandonează puiul, care nu poate supraviețui singur. Aceasta demonstrează eficiența metabolismului, care asigură resurse pentru 115 zile, după care pinguinul e constrâns să plece pentru a-și reface rezervele.

zinc, seleniu, mangan *etc.*), substanțe vegetale secundare (carotinoide, flavonoide), acizi grași esențiali (ulei de pește) și aminoacizi, substanțe esențiale pentru organism; acestea asigură protecția împotriva atacului radicalilor liberi (*n. trad.*).

Ritmul metabolic al pinguinilor în stare de repaus se diminuează pe toată durata postului, cu excepția primelor zile. Când rezervele de grăsime se vor micșora într-atât încât energia disponibilă este suficientă doar pentru a ajunge la ocean, semnalele sistemului nervos simpatic, responsabil de accelerarea ritmului metabolic în stare de repaus, se înmulțesc: pinguinul își recapătă energia, își activează ultimele puteri, devine hiperactiv și pleacă la drum. În decursul călătoriei spre ocean își epuizează rezervele de grăsime, dar și o mare parte din proteine. Degradarea proteinelor e reversibilă dacă pinguinul reușește să ajungă la timp pentru a se hrăni.

Pasărea colibri

Un exemplu minunat pentru disciplina postului este pasărea colibri (*Archilochus colubris*). Cântărește 5 grame și folosește 2 grame din grăsimea sa pentru a călători fără oprire 1000 de km, din New York până în golful Mexicului, în America Centrală. Comparativ, un avion consumă 800 l de kerosen pentru aceeași distanță.

Animale hibernante sau în somn hibernal

Iarna, când e frig și aflarea hranei nu e un lucru ușor, unele animale preferă să „se pună” pe somn, adică să intre în stare de hibernare. În această perioadă metabolismul încetinește și

scade mult temperatura corpului. Cu un metabolism atât de redus, animalele pot să-și folosească încet-încet rezervele de hrană, astfel încât să le ajungă pentru tot intervalul de timp și să supraviețuiască. Spre exemplu, inima unei veverițe se micșorează de la 300 de bătăi pe minut la 3. Consumul normal de oxigen se poate reduce la 2% și temperatura corpului poate scădea de la 37 de grade Celsius la 2 grade.

De obicei, în stare de hibernare intră animalele de dimensiuni medii, fiindcă dețin rezerve mari de hrană, nu și un corp cu o suprafață mare, care să favorizeze pierderea temperaturii. Se poate ca ursul să aleagă somnul iarna, însă funcțiile sale somatice, bătăile inimii, temperatura și respirația rămân la niveluri fiziologice. Din acest motiv se și trezește relativ mai ușor din somnul hibernal. Acest fapt, în corelație cu creșterea temperaturii planetei noastre din pricina schimbării climatice, poate întrerupe starea de hibernare multor animale, precum ursul. Însă pentru animalele cărora le este întreruptă brusc hibernarea nu e sigur că se va afla suficientă hrană, și de aceea multe dintre ele nu supraviețuiesc.

Exemple umane de post: femeile din Gambia

Au fost studiate în jur de 20 000 de femei din Gambia (Africa de Vest) aflate la vârsta reproducerii; greutatea lor a fost urmărită de-a lun-

gul a aproximativ 10 ani. Cântăreau în medie 53 de kg și în fiecare an pierdeau în medie 5 kg în perioada musonilor, când mâncarea disponibilă era redusă. În medie, aceste femei ajungeau la 48 de kg, recuperând greutatea pierdută ulterior. Aceste modificări anuale ale greutateii – asemănătoare celor ale animalelor – nu atestă semne ale unor consecințe nefavorabile asupra sănătății. În comparație cu femeile britanice de aceeași vârstă, cele din Gambia erau la fel de sănătoase și manifestau mai puține semne de osteoporoză, probabil mulțumită activității fizice mai intense.

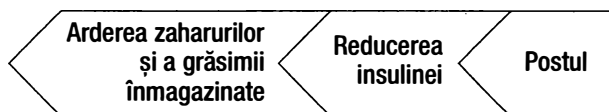
Cele două programe nutriționale

Cuvântul „a mânca” se leagă îndeobște de consumul unei mâncări delicioase. În realitate, înseamnă aprovizionarea celulelor corpului cu elemente nutritive. Acest lucru se asigură prin două căi, prin urmare există două programe nutriționale:

1. Nutriția: hrana e consumată, supusă prelucrării de către sistemul digestiv și alimentează celulele corpului.



2. Postul: calea digestivă se află în stare de repaos și celulele corpului absorb elementele nutritive din rezervele lui, cu precădere din țesutul adipos.



Asigurarea energiei pentru organism – modelul automobilului

Oamenii funcționează asemenea automobilelor: fără energie nu se pot mișca dintr-un loc în altul. Carburanții umani extrași prin intermediul alimentației sunt carbohidrații (glucoza) și grăsimea. Dacă hrana ingerată este mai mare decât cea necesară, corpul își face rezerve de grăsimi asemănătoare cu acumulatorii mașinilor cu sisteme de propulsie hibride. În timpul postului, celulele adipoase transferă caloriile înmagazinate în sistemul circulator (cardiovascular), ceea ce asigură alimentarea internă continuă a întregului corp. De pildă, în cazul mașinii, șoferul nu se va duce la o stație de alimentare cu benzină, ci își va folosi energia din acumulatori pentru propulsarea vehiculului.

Acest fapt ne arată că postul nu înseamnă alimentare redusă, ci trecerea la o alimentare bazată pe resursele deja înmagazinate. În decursul

postului, furnizarea de energie nu se întrerupe. Un al doilea exemplu va argumenta și mai bine acest lucru: când lucrezi la laptop, îl încarci la priza electrică. De acolo i se asigură curentul electric și concomitent i se încarcă bateria. Când îl scoți din priză, bateria încărcată îi asigură energia necesară. Cu cât mai mare este capacitatea bateriei, cu atât mai mult timp poți folosi laptopul fără a fi conectat direct la priză.

Tipuri de post

Postul nu trebuie confundat cu reducția calorică conform căreia aportul zilnic de calorii se reduce cu 20%-40%, iar numărul de mese pe zi se păstrează fără nici o schimbare. Totuși, în decursul restricției calorice nu se observă toate aceste reajustări benefice pentru organism, pe care le vom prezenta în capitolele următoare – acesta fiind de altfel și motivul pentru care îndreptarul de față abordează postul, și nu restricția calorică. Cuvântul „înfometare” înseamnă insuficiență alimentară cronică – care nu e decât un surogat al postului, fiind caracteristica unor forme extreme de post, care pot conduce și la moarte.

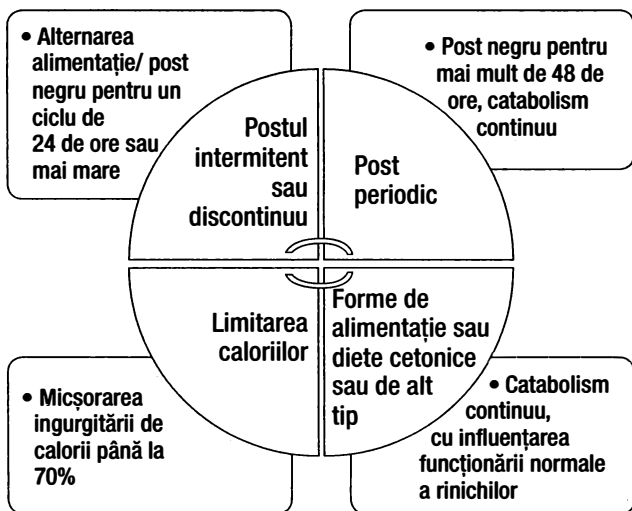
În cazul unei boli sau al unei dereglări a sănătății, postul contribuie la prevenirea și, prin extensie, la evitarea unui tratament medical dificil. Oamenii obișnuiți cu postul, când observă primele simptome ale unei gripe, indiges-

tii, creșterii greutateii corporale sau probleme la articulații, recurg la post pentru a limita sau a facilita terapia, în situația în care în alte cazuri un tratament medical ar fi fost necesar. Dacă omul învață să postească cât este sănătos, poate să rămână sănătos, iar dacă se va îmbolnăvi, postul va ajuta organismul să reacționeze mai bine.

Există două tipuri de post: *periodic* și *intermitent*. Postul periodic presupune limitarea ingerării caloriilor (200 până la 800 de calorii pe zi) sau chiar renunțarea totală la mâncare, care durează mai mult de 48 de ore până la câteva săptămâni. Tipul acesta de post poate provoca destule probleme care apar odată cu trecerea timpului și pe care le vom analiza în capitolul următor. De aceea nu ne vom opri asupra primei forme de post, ci vom aprofunda cea de-a doua categorie, a postului intermitent sau discontinuu. În cazul acesta, respectăm un model cotidian, conform căruia câteva ore ne alimentăm normal, iar alte câteva ne aflăm într-o stare de limitare nutrițională. Modelul acesta poate fi repetat și în decursul unei săptămâni în care în unele zile ne alimentăm normal, iar în altele postim.

Postul intermitent reprezintă astăzi una dintre cele mai populare tendințe în vederea unei sănătăți și stări fizice mai bune și a obținerii unor obiceiuri alimentare corecte, totodată însă contribuie la educarea spiritului, învățându-l dis-

ciplina și cumpătarea. Oamenii aleg postul intermitent pentru a pierde din greutate, pentru îmbunătățirea sănătății lor la niveluri multiple și pentru însușirea unui mod de viață diferit.



Se observă tendința prezentă pe internet de a folosi termenii de „post intermitent” și „*intermittent fasting*” atât la nivel internațional, cât și în Grecia, care arată în ultimii ani un curs ascendent în preferințele lumii. În același timp, se observă și tendințele folosirii unor termeni ca „dietă” și „*diet*”, cu un curs oarecum descendent în anii din urmă. Mai jos putem observa diagramele preferințelor de căutare, cum sunt înfățișate de *google trends*.

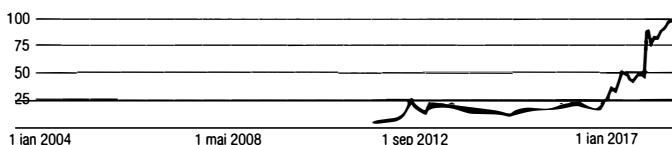


Diagrama 1: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „*intermitent fasting*” pe mapamond în perioada 01.04-08.18.

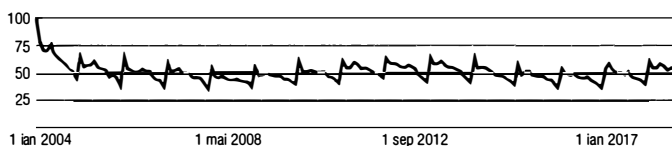


Diagrama 2: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „*diet*” pe mapamond în perioada 01.04-08.18.

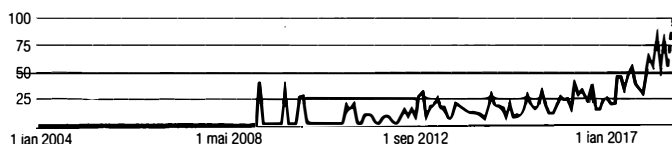


Diagrama 3: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „*intermitent fasting*” în Grecia în perioada 01.04-08.18.

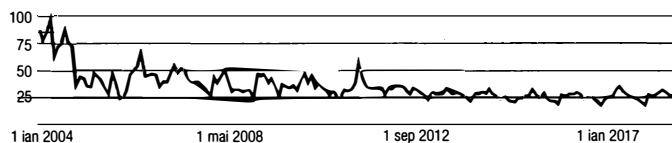


Diagrama 4: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „*diet*” în Grecia în perioada 01.04-08.18.

POSTUL INTERMITENT

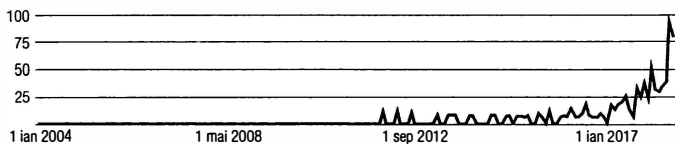


Diagrama 5: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „διαλειμματική νηστεία (post intermitent)” în perioada 01.04-08.18.

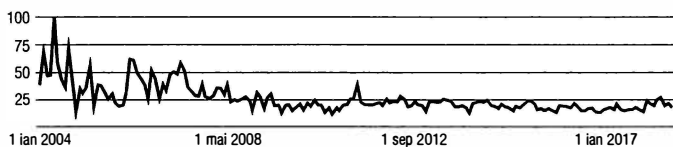
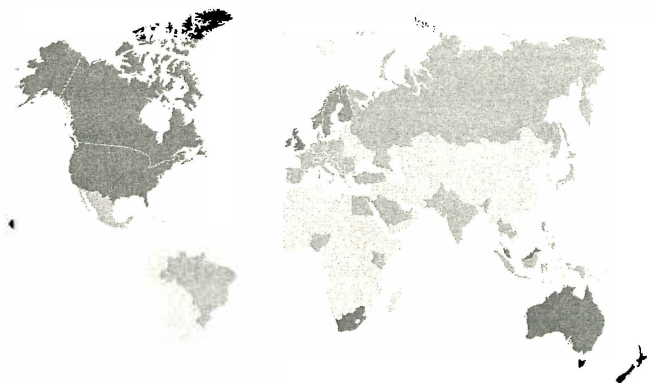


Diagrama 6: Tendința preferințelor de căutare pentru termenul „δίαιτα (dietă)” în perioada 01.04-08.18.



Imaginea 1: Țările cu cele mai multe căutări pentru termenul „intermittent fasting” până la 08.18

Metode de post intermitent

Există multe metode de post intermitent. În continuare vom prezenta opt abordări diferite, ce pot conduce la aceleași rezultate. Metoda aleasă de fiecare are în vedere ușurința aplicării ei. Cel mai înțelept este ca fiecare să încerce alternativele propuse și în final să aleagă ceea ce consideră că poate să ducă până la capăt și să aplice în viața sa de zi cu zi.

I. Metoda 14/10

Metoda aceasta se aplică în decursul unei zile: pentru 14 ore nu e permisă îngurgitarea de hrană sau băutură cu conținut caloric, însă e permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice, precum și de apă. În cele 10 ore rămase urmăm un program echilibrat de dietă cu 3 sau și mai multe mese. Cu această metodă anulăm de fapt micul dejun, ultima masă fiind cina. Spre exemplu, dacă ultima masă a fost la 22.00, următoarea va fi la 12.00, la amiază. Firește, ora poate fi schimbată în funcție de obiceiurile și nevoile fiecăruia în parte.

II. Metoda 16/8

Metoda se aplică în decursul unei zile: pentru 16 ore nu e permisă îngurgitarea de hrană sau băutură cu conținut caloric, însă e permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice,

precum și de apă. În cele 8 ore rămase urmărm un program echilibrat de dietă cu 2 sau și mai multe mese. Cu această metodă anulăm de fapt micul dejun, ultima masă fiind cina. De exemplu, dacă ultima masă a fost la 21.00, atunci următoarea va fi la 13.00. Firește, ora poate fi schimbată în funcție de obiceiurile și nevoile fiecăruia în parte.

III. Metoda 18/6

Metoda aceasta se realizează în decursul unei zile: pentru 18 ore nu e permisă îngurgitarea de hrană sau băutură cu conținut caloric, însă e permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice, precum și de apă. În cele 6 ore rămase urmărm un program echilibrat de dietă cu 2 sau și mai multe mese. Cu această metodă anulăm micul dejun, și ultima masă va fi cina. Spre exemplu, dacă ultima masă a fost la 20.00, atunci următoarea masă va fi la 14.00. Firește, ora poate fi schimbată în funcție de obiceiurile și nevoile fiecăruia în parte.

IV. Metoda 20/4

Metoda se aplică în decursul unei zile: pentru 20 de ore nu e permisă îngurgitarea de hrană sau băutură cu conținut caloric, însă e permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice, precum și de apă. În cele 4 ore rămase urmărm un program echilibrat de dietă cu cel puțin 2 mese. Cu această metodă desființăm și micul dejun, și

cina. Spre exemplu, dacă ultima masă a fost la 17.00, următoarea va fi la 13.00 a doua zi. Firește, ora poate fi schimbată în funcție de obiceiurile și nevoile fiecăruia în parte.

Se recomandă ca femeile să nu depășească intervalul de 14-16 ore de post, deoarece asupra organismului lor pare să aibă un efect mai bun modelul perioadelor mai scurte.

V. Metoda 5/2

Metoda aceasta se aplică în decursul unei săptămâni: 5 zile urmăm un program de alimentație echilibrat, iar 2 zile limităm consumul de hrană și băuturi la 500-600 de calorii pe zi. Zilele de post pot fi alese succesiv sau aleatoriu, fiind permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice, precum și de apă. De pildă, zilele de post pot fi succesiv luni și marți sau week-end-ul, ori pot fi alese sporadic în cursul săptămânii, precum marțea și vinerea, sau joia și sâmbăta, în funcție de programul și de viața de zi cu zi ale fiecăruia.

În zilele de post se recomandă femeilor a consuma cel puțin 500 de calorii, iar bărbaților, cel puțin 600 de calorii.

VI. Postul de 24 de ore

Metoda aceasta se aplică în decursul unei săptămâni: 1, 2 sau mai multe zile din săptămână consumul de hrană și băuturi se limitează la

o singură masă pe zi. Așa postim de la ultima masă a zilei, de pildă de la micul dejun, până la mic dejunul zilei următoare. Firește, putem alege să începem postul cu prânzul sau cu cina. În celelalte zile urmăm un program de alimentație echilibrat. Zilele de post pot fi alese succesiv sau aleatoriu, fiind permis consumul de cafea, ceai și de alte băuturi non-calorice, precum și de apă. De pildă, zilele de post pot fi succesiv marțile și miercurile sau week-end-ul, ori pot fi alese sporadic în decursul săptămânii, precum miercurea și vinerea, sau joia și sâmbăta, în funcție de programul și de viața obișnuită ale fiecăruia.

Dacă alegem această metodă se recomandă pentru început să încercăm una dintre metodele 16/8, 18/6, 20/4, și apoi postul de 24 de ore.

VII. O zi de post, o zi de hrană... întreaga săptămână

Metoda aceasta se aplică în decursul unei săptămâni: în prima zi postim, în a doua urmăm o alimentație echilibrată, modelul acesta reluându-se toată săptămâna. În zilele de post putem distribui în jur de 500 de calorii la diferitele mese ale zilei sau să postim fără a lua nici o calorie, consumând cafea, ceai și alte băuturi non-calorice, precum și apă. Spre exemplu, dacă începem postul luna, programul va fi astfel: luni-miercuri-vineri-duminică – zile de post, iar marți-joi-sâmbătă – zile de alimentație. Săptămâna următoare va fi

invers: luni – de alimentație, marți – de post, în celelalte zile continuându-se alternativ.

E o metodă dificilă care se adresează oamenilor cu o suficientă disciplină și stăpânire de sine, întrucât organismul va fi lipsit de hrană destule zile pe săptămână.

VIII. Nu mi-e foame, am mult de lucru sau am de făcut o călătorie → aleg postul

Metoda aceasta este destul de spontană. În orele în care nu simțim că ne e foame sau suntem împovărați de serviciu, când urmează să facem o călătorie de multe ore sau nu avem timp de gătit, putem posti. Foloasele acestui post sunt de fiecare dată în raport cu frecvența și durata perioadei de post. În celelalte zile urmăm un program de alimentație echilibrat.

Pentru zilele în care ne alimentăm, un program de alimentație echilibrat va ajuta cu siguranță la obținerea unor rezultate mai bune. Alimentația înseamnă ingerarea unei cantități adecvate de substanțe nutritive fără o împovărare exagerată a organismului și a sistemelor sale fiziologice. Cele mai importante recomandări:

I. E bine să mâncăm doar când ne e foame. Ne oprim din mâncat imediat ce ne simțim sătui.

II. Mâncăm cât de încet putem; organismul trebuie să se simtă îndestulat consu-

mând cât mai puțină mâncare. Mulți oameni pierd punctul de saturație și continuă să mănânce din lăcomie.

III. Consumăm mâncăruri pe care le putem asimila și metaboliza fără greutate. Multe alimente pot fi foarte benefice pentru organism, însă unele alimente crude nu sunt ușor de digerat și trebuie evitate de cei cărora le creează probleme.

IV. Învățăm să discernem masa (hrana) de sentimentul, impresia că ne e foame.

V. Adesea nu ne este foame, ci sete: un pahar de apă ne poate ajuta să înțelegem dacă ne e foame cu adevărat.

Alimentele neprelucrate termic, ca salatele crude și fructele proaspete, sunt potrivite la începutul mesei, deoarece stimulează procesele digestive. Mai mult, aceste alimente sunt extraordinare, fiindcă au puține calorii, dar dețin o valoare nutritivă ridicată și saturează mai repede.

Alegem grăsimile mai sănătoase

Grăsimile vegetale din fructele cu coajă tare (lemnă) și semințele oleaginoase, precum și uleiurile presate la rece sunt foarte prețioase, fiindcă au un procent înalt de acizi grași mono- și poli-nesaturați. Acestea sunt absolut necesare și de o importanță vitală, deoarece corpul nos-

tru nu le poate produce și procurarea lor depinde de hrană. Aparțin familiei omega-3 și omega-6. De preferat semințele de in, uleiul de măsline presat la rece, nucile, brânza, dar de evitat margarina, grăsimile hidrogenate, prăjirea în diferite substanțe grase, și convenționale, uleiurile rafinate.

Preferăm produsele din cereale integrale

În opoziție cu produsele din făină albă, făina din cereale integrale conține o cantitate ridicată de substanțe, de care organismul nostru are nevoie: proteine, acizi grași poli-nesaturați, carbohidrați, vitamine (în special, complexul de vitamine B), metale și fibre vegetale (*d.ex.*, din țărâțe). Să nu uităm de hrișcă și ovăz, care sunt surse extraordinare de nutrienți și ne satură într-un timp mai scurt. Produsele rafinate (*d.ex.*, făina albă și produsele preparate din ea, grișul, amidonul din porumb, orezul alb, zahărul rafinat) sunt supuse prelucrării mai mult decât o dată. Cu fiecare prelucrare, valoarea lor nutritivă scade, întrucât se îndepărtează importante substanțe nutritive și fibre vegetale.

Spunem da fructelor și legumelor

Vitaminele, sărurile anorganice, carbohidrații, fibrele vegetale și substanțele bioactive ni le pro-

curăm din fructe și legume. Numai alimentele într-o stare naturală conțin aceste componente vegetale bioactive. Prelucrarea lor, de pildă încălzirea, distruge substanțele vitale care protejează inima, care ajută la prevenirea cancerului și prezintă o acțiune antiinflamatoare. Exemple de produse vegetale bioactive sunt carotenoizii, polifenolii, terpenii, fitoestrogenii și fibrele vegetale. Alimentele neprelucrate trebuie întotdeauna mestecate bine pentru a se zdrobi legăturile din structura lor, astfel încât organismul să preia toate componentele nutritive. Dacă apare meteorismul (balonarea) sau indigestia, cantitatea de alimente neprelucrate trebuie limitată sau înlocuită cu fructe și legume gătite, precum și cu supe, care sunt mult mai ușor de digerat.

Reducem consumul de carne

În primul rând, carnea și peștele sunt alimente cu valoare nutritivă crescută. Totuși, animalelor de producție convențională li se administrează hormoni în vederea reproducerii, tratamente medicamentoase și o hrană de calitate îndoielnică, lucruri care diminuează calitatea cărnii. Ceea ce este valabil în general și pentru pești, mai ales pentru cei de acvacultură. Dacă dorim să mâncăm carne, de preferat cea de calitate superioară și din surse sigure. Se recomandă mai des

peștele decât carnea. Mai concret, uleiul de pește oceanic (heringul, scrumbia și somonul) are un conținut ridicat de grăsimi acide omega-3, care reduc trigliceridele și totodată sporesc colesterolul „bun” HDL, prevenind arterioscleroza, infarctul. Alternativ să alegem feluri de mâncare din cereale, ciuperci, plante leguminoase, semințe de soia, linte, fructe cu coajă tare (lemonasă), semințe oleaginoase, lapte, produse lactate și ouă.

Limităm alcoolul

Din perspectiva științei nutriționale, nocivitatea alcoolului, îndeosebi pentru sistemul nervos, e o chestiune de posologie. În cantități mici alcoolul poate avea o stimulare pozitivă. Vinul de calitate conține, de asemenea, produse vegetale bioactive care protejează inima. Efectele negative ale alcoolului constau în suprimarea arderii grăsimii și acumularea rezervelor de grăsime în zona abdominală. Totodată, alcoolul încetinește activitatea ficatului în decursul detoxifierii.

Îndepărtăm sarea din viața noastră cotidiană

Consumul de sare de masă trebuie redus la mai puțin de 6 grame pe zi; de aceea, consumul

de produse finite cu conținut de sare, ca pâinea și brânza, trebuie diminuat.

Apa

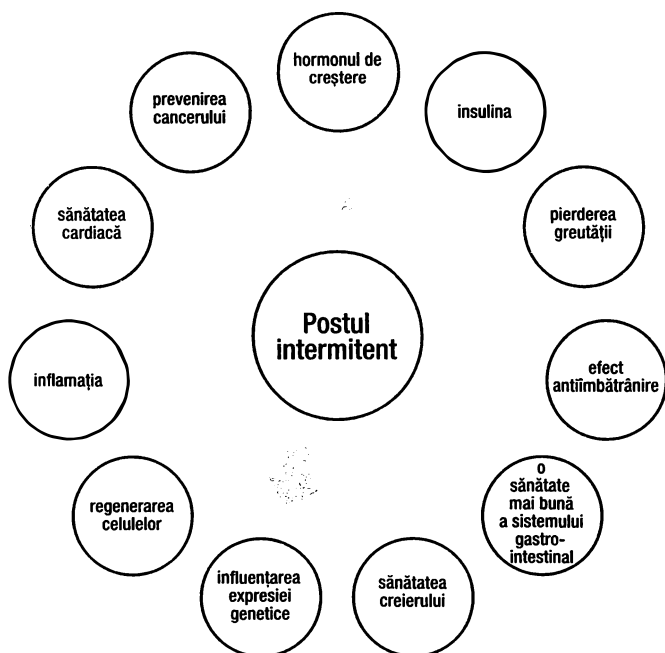
Trebuie să ne asigurăm că vom consuma apă din belșug, cel puțin 1, 5- 2 litri zilnic.

CAPITOLUL II

POSTUL INTERMITENT, REGLAREA HORMONALĂ, REGENERAREA CELULARĂ ȘI SĂNĂTATEA

Când omul se abține în mod sistematic de la ingerarea hranei pentru un interval de timp mai mare de 12 ore, în interiorul organismului său încep să aibă loc multe procese. Vor avea loc schimbări în toate celulele și organele care reglează metabolismul energetic. O serie de procese biomecanice influențează funcționarea celulelor organelor. Abținerea de la ingerarea hranei conduce la multe reajustări la nivel celular și molecular. Postul influențează nivelurile unor hormoni importanți, reglând mai ales cantitatea insulinei și a hormonului de creștere. În plus, îmbunătățește semnificativ capacitatea organismului de a-și repara leziunile celulare și de a modifica expresia multor gene. Toate acestea conduc la îmbunătățirea funcției și a sănătății sistemului cardiovascular, a sistemului digestiv și a creierului. De asemenea, limitează inflamația

din corp și protejează organismul de bolile cronice, precum cancerul.



Influențarea nivelului hormonului de creștere



Unul dintre hormonii care este influențat în grad sporit de pe urma postului este hormonul de creștere. Hormonul de creștere (GH) este implicat în mecanismele creșterii și diviziunii

celulare, dar și în regenerarea țesuturilor umane. Este hormonul care îmbunătățește sănătatea țesutului osos, fortifică pielea și organele și ajută la repararea leziunilor. Glanda endocrină care-l produce e hipofiza. Caracteristica acestui hormon e producerea lui în urma unor impulsuri (explozii), adică în cantități foarte mici la intervale de timp și în decursul zilei. Hipofiza produce și eliberează în sistemul circulator în decursul zilei hormonul de creștere în diferite doze. Cantitatea și numărul dozelor de hormon produse depind în mare măsură de modul de viață al omului. Cele mai mari doze de hormon sunt secretate după începutul somnului de seară și în urma unor exerciții intense de rezistență (*d. ex.*, cu greutate). Astăzi se cunoaște un număr de factori care influențează secreția de GH: vârsta, sexul, alimentația, exercițiul fizic, stresul, precum și ceilalți hormoni. E considerat hormonul tinereții și regenerării.

Hormonul de creștere provoacă creșterea oaselor în perioada de dezvoltare a organismului. Determină, de asemenea, arderea grăsimii în țesutul adipos și creșterea mușchilor scheletici. Activitățile fiziologice ale hormonului de creștere:

- Sporesc retenția de calciu, întăresc și măresc înmagazinarea de calciu în oase.
- Cresc masa musculară.
- Promovează arderea grăsimii.

- Intensifică sinteza proteinelor.
- Stimulează dezvoltarea tuturor organelor interne, cu excepția creierului.
- Micșorează reținerea glucozei de către ficat.
- Susțin producerea glucozei (glicogeneza) de către ficat.
- Contribuie la conservarea și funcționarea celulelor pancreatice.
- Stimulează sistemul imunitar.

În general producerea sporită a hormonului de creștere conduce la pierderea grăsimii și la sporirea masei musculare, procese care contribuie la îmbunătățirea sănătății.

Înrâurirea postului intermitent, dar și a perioadelor de post la nivelul secrețiilor hormonului de creștere au fost studiate în mod deosebit. În general, abținerea de la ingerarea de hrană pentru mai multe ore sporește impulsurile (exploziile) secreției hormonului de creștere, iar totodată ridică nivelurile hormonului de creștere, secretat la fiecare impuls (explozie). Nivelurile în ansamblu ale acestuia în decursul unei zile pot crește de până la cinci ori, în timp ce există cazuri de oameni la care creșterea ajunge de 20 de ori mai mare. Aceasta are un rezultat deosebit de benefic pentru diminuarea grăsimii, sporirea masei musculare, dar și pentru regenerarea țesuturilor.

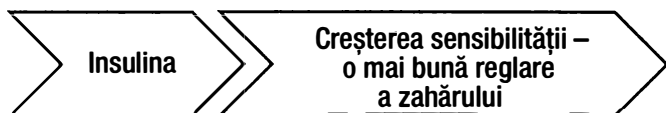
Influența postului asupra hormonului de creștere a stârnit interesul comunității științifice

destul de devreme. Unul dintre primele studii care au cercetat influența postului asupra hormonului de creștere s-a realizat asupra efectelor unui program de cinci zile de post, la care au luat parte 6 oameni sănătoși, determinându-se nivelurile acestui hormon, dar și ale altor substanțe de-a lungul zilelor. Postul a condus la o creștere semnificativă a frecvenței impulsurilor (exploziilor) de producere a hormonului de creștere. Înainte de începerea postului, bărbații respectiv avuseseră în medie o producție a hormonului de creștere de 5,8 ori/zi. La sfârșitul postului, impulsurile (exploziile) de producere a hormonului de creștere au sporit la 9,9 ori/zi. Aceasta înseamnă că hipofiza lor producea hormonul de mai multe ori pe zi. În plus, secreția generală a hormonului de creștere a crescut de mai mult de 3 ori. Cu alte cuvinte, la fiecare impuls (explozie) se producea o cantitate mai mare de hormon. În același timp, s-a observat o reducere a concentrațiilor de somatomedin – un hormon care influențează negativ hormonul de creștere. Pe de altă parte, s-a remarcat o creștere de până la 3 ori mai mare a acizilor grași liberi în sânge și o concentrare a acidului acetoacetic de până la 10 ori mai mare, ceea ce indică o ardere intensă a grăsimii din țesutul adipos. Mai mult, s-a constatat o reducere a zahărului din sânge, care are legătură cu capacitatea organismului de a administra carbohidrații din alimente.

Ulterior și alte grupuri științifice s-au ocupat de influența postului asupra nivelurilor hormonului de creștere, studiind diferite modele de post intermitent pe eșantioane de oameni sănătoși și ajungând la concluzii similare. Cele mai multe studii s-au realizat pe bărbați și femei sănătoși, incluzând metodele de post de 24 de ore, 16/8 și 5/2.

Totuși, o lucrare științifică recentă a studiat influența de lungă durată a postului intermitent și a reducerii calorice în cazul femeilor supraponderale timp de 2 ani. În această perioadă femeile au urmat dieta reducerii calorice, și o lună pe an, postul intermitent, în timpul lunii Ramadan. Un șir de parametri hormonal și biochimici a fost analizat pe toată durata și s-a observat o creștere a secreției de GH și o îmbunătățire a sensibilității la insulină și la alți indicatori corelați stării prediabetice. Chiar și pe durata Ramadanului, când nu exista o limitare calorică, femeile pierdeau din greutate și nivelurile hormonului de creștere sporeau.

Influențarea nivelurilor de insulină



După o masă, componentele alimentelor sunt absorbite de sistemul digestiv și distribuite țe-

suturilor și celulelor. Distribuirea componentelor nutritive depinde de mulți factori, cel mai important fiind hormonul numit insulină, secretat de pancreas. În decursul digestiei, zaharurile, aminoacizii și lipidele prezente în alimente sunt eliberate în sânge. Toate acestea trebuie înmagazinate în țesuturi, fără a rămâne însă la un nivel înalt în sânge pentru un interval lung de timp. Pancreasul percepe modificările cantităților celor de mai sus în sânge după o masă, și răspunsul său la creșterea lor e producerea insulinei. În continuare insulina este transportată prin intermediul sângelui și ajunge la celulele organelor și țesuturilor, unde face să fie absorbite componentele nutritive care circulă în sânge. Când insulina ajunge la celule, se deschide un „întrerupător”, *receptorul* insulinei, și au loc o serie de evenimente care conduc celula la absorbția componentelor nutritive. Insulina activează cu precădere celulele musculare ale țesutului adipos și celulele hepatice.

Insulina, fiind un hormon anabolic, promovează anabolismul acestor celule, adică creșterea lor. În celula musculară promovează sinteza glicogenului (înmagazinarea de energie) și biosinteza proteinelor. De fapt, celula musculară absoarbe zaharurile din sânge și le înmagazinează în sine, pentru a le folosi la nevoie. Odată cu zaharurile absoarbe și aminoacizii și îi transformă în proteine necesare funcționării sale. Mai con-

cret, moleculele de glucoză se transformă în glicogen și aminoacizii, în proteine. Prin urmare, o producție și acțiune echilibrate ale insulinei joacă un rol determinant în alimentarea și păstrarea unei bune sănătăți a celulei musculare și, prin extensie, a țesutului muscular. O activitate sau producere reduse a insulinei are ca rezultat prelungirea timpului de stagnare a zahărului în sânge la niveluri ridicate, ceea ce este nefast pentru organism.

În țesutul adipos insulina, odată cu activarea receptorului ei, sporește absorbția zaharurilor și mai ales a trigliceridelor, care în felul acesta sunt transportate în celulele adipoase. Acolo se intensifică sinteza de triacilglicerol (TAG) în celule și înmagazinarea lor sub formă de grăsime, astfel încât să fie folosit atunci când organismul va avea nevoie. Totodată se reduce lipoliza.

Insulina influențează metabolismul celulei hepatice, reducând producerea glucozei și sporind sinteza glicogenului hepatic (înmagazinarea glucozei). Se observă în general o sporire a anabolismului, adică a creării de molecule complexe care sunt folosite ca magazii de energie. În același timp se micșorează consumul de energie celulară și, prin extensie, a organismului. Astfel, când insulina funcționează în limite fiziologice, ficatul își sporește înmagazinările de energie, așa încât poate să alimenteze cu energie țesuturile organismului, și mai ales creierul.

Când omul se alimentează sistematic, dar fără a face efort fizic, în corpul său se creează o stare de efort celular continuu în vederea absorbției componentelor nutritive ale hranei. Aceasta are ca efect producerea neîntreruptă de insulină, care promovează un anabolism (asimilație) continuu. Acest anabolism însă are drept urmare acumularea neîncetată de grăsime în țesutul adipos și suprasaturarea cu glicogen la nivel muscular și hepatic. De vreme ce glicogenul este o rezervă de energie limitată, surplusul de zaharuri și de celelalte componente nutritive din sânge va fi transformat în grăsime cu scopul înmagazinării într-o formă de energie „ușor” asimilabilă, pe care corpul o va folosi într-o perioadă de lipsă a energiei. Totuși, la o continuă ingerare de hrană energia aceasta nu va putea fi folosită și eliberată din cauza acțiunii insulinei care este permanent produsă. Pe termen lung, aceasta conduce la o acumulare intensă de grăsime cu influențe nefaste asupra sănătății. Acumularea intensă de grăsime poate conduce la situații patologice, ca sindromul metabolic, diabetul și bolile cardiovasculare.

Pe de altă parte, prin abținerea de la ingerarea de alimente, lucrurile iau o altă întorsătură. După trecerea unei perioade fără mâncare, care poate dura între 12 și 24 de ore, celulele încep să se comporte diferit. Inițial celulele pancreasului încetează să mai secrete insulină și așa anabolismul și înmagazinarea de energie sunt oprite.

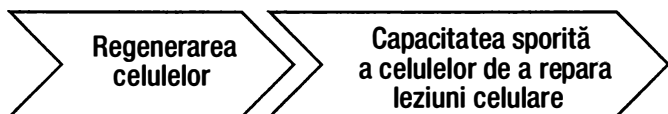
Pentru ca celula să supraviețuiască și să-și îndeplinească funcțiile are nevoie de energie. Așa că se întoarce spre energia înmagazinată sub formă fie de grăsime, fie de glicogen (rezerve de carbohidrați). Aceasta are loc în primele ore de la începerea postului și în continuare, după ce se vor micșora nivelurile de glicogen, se activează arderea acizilor grași în mitocondrii prin intermediul metabolismului aerob. În ficat începe glicogenoliza, gliconeogeneza și eliberarea glucozei în sânge spre a se acoperi nevoile țesuturilor și ale creierului în special de glucoză. După aceasta, în primele 12 ore în țesutul gras începe arderea grăsimii și prin urmare triacilglicerolii (trigliceridele) înmagazinate se dezintegrează în acizi grași și glicerol (glicerină). Acestea emerg din țesutul gras și sunt transferate în celelalte țesuturi unde vor „arde” în mitocondrii, cu scopul eliberării de energie. În perioada de post, la un moment dat, rezervele energetice directe se reduc și catabolismul lipidelor se prelungește. Pe scurt, abținerea de la mâncare activează capacitatea celulelor de a utiliza și elibera energia înmagazinată spre a-și continua funcțiile.

Nivelurile de insulină reglează toate cele de mai sus la nivelul celulei. Ingurgitarea sau abținerea de la mâncare reglează nivelurile insulinei. Când omul ingurgitează mâncare la un interval mic de timp, de aproximativ 8 ore, este secretată insulina, responsabilă de înmagazinarea

hranei și de anabolism. Când se postește pentru un interval continuu de aproximativ 16 ore, celulele trec de la anabolism la catabolism și încep să elibereze energia înmagazinată. Cu cât orele trec, cu atât e sporită utilizarea lipidelor. Astfel, grăsimea înmagazinată devine mai accesibilă și mai ușor de folosit.

Acest proces repetabil, alimentare-postire, zi după zi, funcționează ca un întrerupător care în cele din urmă conduce la adaptarea nivelurilor de hormoni. S-a certificat în urma unui șir de cercetări științifice influența postului intermitent asupra nivelurilor insulinei. Mai concret, suficiente studii științifice au analizat acțiunea diferitor forme de post intermitent, în special a metodelor 16/6 și 5/2, și au ajuns la concluzia că oamenii care postesc au un nivel destul de scăzut de insulină (insulina de dimineață). Studiile realizate pe eșantioane de oameni sănătoși, dar și supraponderali, au evidențiat rezultate interesante, care au atestat reducerea nivelurilor de insulină și glucoză.

Influențarea capacității de regenerare a celulelor



În decursul alimentării, așa cum am menționat mai înainte, celulele se ocupă cu absorbția, pre-

lucrarea și înmagazinarea componentelor nutritive (nutrienților). Procesele de mai sus au nevoie de energia vitală a celulei. Cu cât un om se alimentează mai des, cu atât mai mult timp și energie trebuie să dedice celula. Acest proces conduce la leziuni ale celulelor, care prin cumulare creează probleme de metabolism celular. Aceste leziuni au loc din cauza hiperfuncției celulelor, care încearcă să metabolizeze hrana. Totuși, leziunile nu sunt permanente, ci reversibile, cu condiția de a fi activate mecanismele celulare de regenerare.

Un fenomen interesant care se observă în decursul postului intermitent este capacitatea sporită de regenerare a celulelor. Când postim pentru mai multe ore, celulele noastre demarează procesele regenerării celulare. Într-un fel anume celulele se odihnesc ca urmare a metabolismului continuu al hranei și au timp să se ocupe de leziunile apărute. Așa cum un om se odihnește după serviciu prin somn, tot așa și celula se înnoiește după absorbirea și prelucrarea hranei. După ore de nemâncare, în celulă încep să se activeze procese de reparare a ADN-ului și a proteinelor care au suferit leziuni. Se obține timpul necesar ducerii la capăt a reparării și în continuare, odată cu aportul de hrană, are loc administrarea mai bună a acesteia. Prin ciclurile repetate de alimentare-postire se reglează în mod curent capacitatea de regenerare a celulei

și, cu trecerea timpului, celula se obișnuiește, îmbunătățindu-și autoprotejarea.

Cel mai important mecanism prin intermediul căruia celula reușește să se regenereze e procesul de autofagie. După cum și numele o arată, autofagia este un proces prin care celula își „mănâncă” propriile componente. În decursul autofagiei, celulele descompun și îndepărtează proteine vechi și nefuncționale, care au suferit leziuni și se acumulează în celule. Proteinele care contribuie la metabolism, dar și proteinele care sunt componente structurale ale celulei sunt biomoleculele ce acumulează cele mai multe leziuni cu consecințe nefavorabile pentru sănătatea celulei. Însă astfel celula își reînnoiește proteinele cu probleme cu unele noi și funcționale. Proteinele cu probleme se dezintegrează în componentele de bază, adică în aminoacizi, ce sunt reciclate și folosite la crearea din nou a noi și de o mai bună calitate proteine.

Autofagia este un proces important, implicat în homeostazia celulelor, cu un rol determinant în funcționarea celulelor nervoase. Tulburarea autofagiei poate să provoace degenerarea nervoasă. Reactivarea autofagiei însă poate avea o acțiune de protecție la nivel nervos. Astăzi au loc multe încercări în vederea creării de noi medicamente, care să străbată bariera hematoencefalică, să ajungă la creier și să sporească autofagia neuronilor. Un mod bine cunoscut de inducție

a autofagiei este limitarea ingerării de hrană, care reglează autofagia la multe organe. Studii recente s-au ocupat de influența postului asupra capacității de autofagie a neuronilor în cazul șoarecilor care au urmat un așa-zis post. Rezultatele au indicat o sporire a capacității de autofagie a neuronilor, ceea ce este important pentru sănătatea celulelor nervoase.

În concluzie, postul prin intermediul unor mecanisme aparte și complexe ajută la reîntinerea și menținerea celulelor în această stare.

Influențarea expresiei genetice



Abținerea de la ingerarea hranei conduce la modificări ale funcției genelor. Așa cum e cunoscut, genele se află în nucleul celulelor și toate celulele unui organism au același ADN. Cu toate acestea, genele nu funcționează în același fel pentru toate genurile de celule. Mai mult, genele nu funcționează la fel în orice condiții. Aceasta înseamnă că diferitele celule generează produse diferite, adică proteine diferite, necesare pentru viața sănătoasă a fiecărei celule. De exemplu, într-o celulă musculară, în care sunt necesare

proteinele responsabile de contracția musculară, genele producătoare ale acestor proteine sunt active. Dimpotrivă, în celula musculară nu sunt activate genele responsabile de producerea neurotransmițătorilor. Acestea sunt activate la celulele nervoase, al căror rol de bază este producerea neurotransmițătorilor.

Când celula se confruntă cu o situație diferită de cea de mai înainte, își modifică expresia genetică în scopul adaptării la noua situație. De pildă, în timpul exercițiilor fizice aerobe în celulele musculare se schimbă expresia genelor, fiindcă e sporită funcția genelor generatoare de produse implicate în metabolismul aerob. Genele funcționează asemenea unor întrerupători. De câte ori celulele au nevoie de anumite produse ale genelor, deschid genele necesare și le închid pe celelalte. Astfel are loc controlul expresiei genetice.

Odată cu evoluția tehnologiei folosite deja și în biologia moleculară, din ce în ce mai multe cercetări acordă o importanță deosebită studiului modificării expresiei genetice în diferite situații. Astfel de studii au avut loc pentru a analiza influența postului. Postul e o stare în care celula încetează să se ocupe de prelucrarea și înmagazinarea hranei. Aceasta conduce la modificări ale expresiei genetice, dat fiind că celula se va ocupa de administrarea hranei înmagazinate. Rezultatele nenumăratelor studii pe orga-

nisme animale arată o schimbare clară a expresiei genetice în urma unui post de câteva ore bune. Un interes aparte prezintă faptul că apar modificări la genele a căror funcție e legată de longevitate și protecția față de boli. Genele care sunt decodificate ajută celula să supraviețuiască pentru intervale de timp mai mari, păstrându-și sănătatea. În plus, fortifică proprietatea celulelor de a se autoproteja și de a se confrunta cu situații patologice. De asemenea, prin intermediul modificării expresiei genetice se întăresc mecanismele de regenerare care au fost analizate anterior.

Într-un articol retrospectiv se descriu elementele care indică faptul că reducția calorică și postul intermitent pot prelungi sănătatea diferitor sisteme ale organismului și mai ales ale sistemului nervos, atrăgând schimbări esențiale și transformări celulare care reglează durata vieții. Postul și reducția calorică influențează metabolismul energiei și radicalilor de oxigen, precum și sistemele de răspuns la stresul celular, în moduri care protejează neuronii de factorii genetici și de mediu, din cauza cărora în altă situație ar fi murit în decursul procesului de îmbătrânire.

Inflamația



Un factor important care influențează sănătatea omului contemporan sunt nivelurile de inflamație ale organismului. Inflamația este procesul în decursul căruia se activează sistemul imunitar cu scopul tratării „corpilor” străini din organism, ca virusurile și bacteriile. În decursul inflamației, celulele sistemului imunitar produc substanțe ce ucid acești corpi străini, protejând organismul. Aceasta este o reacție fiziologică firească ca urmare a inflamației și utilă organismului. Însă inflamația nu este întotdeauna bună. Ne confruntăm cu inflamația când corpul nostru încearcă să se vindece, dar când aceasta durează prea mult, are repercusiuni negative asupra sănătății. Există situații patologice în care sistemul imunitar se află în confuzie și dă naștere unei inflamații cronice fără să existe nici o infecție. Infecția cronică e implicată în multe dintre afecțiunile cronice contemporane, incluzând bolile gastrointestinale, ca boala Crohn, artrita, supraponderalitatea, astmul, artrita reumatoidă și cancerul. Mai mult, inflamația este cauza principală a tulburărilor musculo-scheletice, care fluctuează de la durerea de scurtă du-

rată a spatelui până la artrită și osteoporoză. În aceste cazuri, substanțele inflamatorii se întorc împotriva țesuturilor organismului producând leziuni continue, multiple, cu consecințe nefaste și de lungă durată.

Studii recente au descoperit că postul are o influență pozitivă asupra inflamației cronice. Postul intermitent pare să contribuie la starea de sănătate și pentru că reduce nivelurile de inflamație nefiziologică. În decursul abținerii de la mâncare pentru ore întregi, energia necesară organismului provine din arderea grăsimii. Arderea intensă a grăsimii are drept rezultat producerea unor substanțe numite cetone (ketone), dintre care cele mai importante sunt acizii hidroxibutirat și acetoxic. Aceste substanțe au capacitatea de a suspenda hiperfuncționarea nefastă a sistemului imunitar. Într-un fel, transmit celulelor sistemului imunitar un semnal și acestea, la rândul lor, încetează să mai producă fără motiv substanțe inflamatorii.

Există suficiente date științifice care susțin că inflamația se retrage în urma postului. Spre exemplu, într-un studiu, la care au participat 14 persoane cu artrită reumatoidă (RA) care au urmat o perioadă de post, s-a măsurat inflamația înainte și după săptămâna de post. S-a constatat că postul a micșorat producerea de substanțe inflamatorii de către neutrofile (celulele sistemului imunitar) și în general s-a redus cantita-

tea substanțelor inflamatorii din sânge, demonstrându-se influența antiinflamatoare a postului. N-au fost constatate efecte indezirabile din cauza postului, numai o oarecare stare de slăbiciune, ceea ce face din post o opțiune bună pentru cei bolnavi de artrită reumatoidă. Suficiente alte studii au reușit, de asemenea, să demonstreze că dietele restricției calorice sub forma postului intermitent micșorează indicatorii inflamatorii.

Un alt studiu realizat pe un eșantion de pacienți supraponderali cu astm a revelat faptul că postul la fiecare două zile conducea la o reducere importantă a inflamației și a stresului oxidativ. Mai concret, după un interval de timp relativ mic, în care pacienții au ținut post, s-a reușit micșorarea nivelurilor de substanțe inflamatorii, a indicatorilor de stres oxidativ și o sporire a moleculelor antioxidante.

Inflamația cronică poate influența fiecare parte a corpului, inclusiv creierul. Neuroinflamarea cronică este caracteristica multor boli degenerative, printre care a depresiei și a bolii Alzheimer. Într-un studiu din 2015 s-a constatat că postul intermitent a micșorat pericolul afectării funcției encefalice în cazul atât al unor șoareci tineri, cât și al unora maturi, în decursul examinării unor maladii neurodegenerative, aflate în legătură cu inflamația sistemului nervos central.

Prin urmare, postul intermitent se prezintă ca un instrument extraordinar ce contribuie

la îmbunătățirea sănătății, reducând inflamația – fapt care menține starea de sănătate și funcția sistemului imunitar.

Sănătatea cardiacă



Starea de sănătate a sistemului cardiovascular cuprinde un ansamblu de factori care trebuie să se îmbine. Exercițiul fizic și buna calitate a alimentației sunt doi dintre factorii principali care influențează sănătatea inimii. În ziua de astăzi, bolile cardiovasculare sunt printre cele din-tâi cauze ale mortalității în societățile contemporane occidentale. De obicei acestea sunt însoțite și de alte stări patologice, ca supraponderalitatea și inflamația cronică. Prin urmare, se creează o situație generatoare de stres pentru inimă care treptat îngreunează buna ei funcționare.

Se discută foarte mult despre diferitele alimente cu acțiune cardioprotectoare, scoțându-se în evidență din ce în ce mai multe alimente cu efecte pozitive pentru inimă. Și în timp ce cercetătorii descoperă influențele cardioprotectoare ale diferitor alimente, apar noi argumente în fa-voarea faptului că timpul între prima și ultima masă poate juca un rol decisiv în menținerea unei

inimi sănătoase. Aceste elemente indică faptul că restrângerea timpului de consumare a hranei cotidiene între 8 și 10 ore nu poate duce doar la promovarea unei configurații îmbunătățite a corpului, ci și la ameliorarea stării de sănătate a inimii și, prin extensie, la favorizarea longevității.

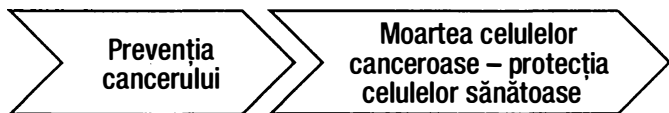
Cercetări științifice au arătat că postul intermitent avantajează multe aspecte ale sănătății, inclusiv ale sistemului cardiovascular. Un studiu a constatat că postul nu doar micșorează pericolul apariției bolii coronariene și a diabetului, dar conduce la schimbări pozitive importante ale nivelurilor de colesterol în serul sanguin. În plus, postul crește rata supraviețuirii în cazul episoadelor de ischemie miocardică. S-a aflat de asemenea că îmbunătățește autofagia în artere, un mecanism care de obicei slăbește la persoanele în vârstă. Este vorba de un proces celular de autocurățire ce îndepărtează leziunile celulare, cum am arătat mai sus. S-a demonstrat că o autofagie redusă conduce la o funcție redusă a endoteliului (celulele vaselor sanguine). Persoanele care au suferit un atac de cord prezintă de asemenea niveluri reduse de autofagie.

Alte mecanisme cardioprotectoare cu referire la postul intermitent continuă să apară, precum cel al rezistenței la leziunea ischemică care probabil se află în corelație cu creșterea nivelului de adiponectină. Adiponectina este un hormon al cărui rol a fost descoperit relativ recent. Supra-

numit hormonul supraviețuirii, ia parte la reglarea nivelurilor de zahăr și la arderea grăsimilor. Postul intermitent reglează nivelurile de grăsime viscerală și ale altor substanțe cu acțiune inflamatoare. Corpul, ca un răspuns la o perioadă de post, eliberează și folosește mai mult colesterol și acizi grași drept sursă de combustibil decât glucoză. Aceasta reduce mărimea celulelor adipose din corp, îmbunătățește nivelurile de glucoză din sistemul circulator, diminuează presiunea arterială și rezistența la insulină. Cu alte cuvinte, îmbunătățește factorii despre care se știe că îngreuiază sănătatea cardiovasculară.

Postul prin urmare nu doar conduce la niveluri mai scăzute de insulină și la creșterea adiponectinei, dar inversează complicațiile în ce privește sindromul metabolic (starea însoțită de creșterea tensiunii), frânând inflamația și stimulând autofagia. În afara acestor beneficii și a optimizării compoziției corpului, postul intermitent oferă posibilitatea diminuării foamei și a poftei de zahăr. Diminuarea poftei de a consuma alimente prelucrate nesănătos îmbunătățește și mai mult funcția cardiovasculară.

Cancerul



Cancerul reprezintă un mare pericol pentru sănătatea omului contemporan. În ultimele decenii maladia aceasta apare tot mai des în rândurile populației. Termenul „cancer” nu se referă la una și aceeași boală, ci la un ansamblu de boli care au ca numitor comun proliferarea incontrollabilă a celulelor. În opoziție cu celulele sănătoase, care cresc, se divid și mor într-un mod controlat, celulele canceroase diferă, întrucât continuă să se dividă incontrollabil. Aceasta are ca rezultat dezvoltarea unei mase de celule modificate, care se numește *tumoare*. Diferite forme de cancer apar deja la toate vârstele, de la forme simple și relativ ușor de tratat de către medicina convențională până la tumorile care duc la moarte într-un interval scurt de timp.

Datele ne arată că schimbările în ceea ce privește modul de viață, care a devenit mai sedentar, lipsa activității fizice, stresul intens cotidian, dar și consumul cu precădere de alimente intens prelucrate sunt responsabile în mare măsură de epidemia cancerului. Astăzi se discută mult în rândurile oamenilor de știință despre metodele care ar putea reduce riscul cancerului sau ar funcționa preventiv. O parte a cercetării

științifice s-a îndreptat spre capacitatea diferitor alimente, dar și a metodelor de alimentație care contribuie la prevenirea cancerului. Cu toate acestea, este încă dificil de analizat direct pe om influența unei metode de alimentație care ar putea acționa preventiv în ceea ce privește cancerul. Studii similare însă se pot efectua pe animale, în principal pe șoareci, întrucât au un termen de viață mai scurt și pot furniza mai repede rezultate. Metoda postului intermitent este o metodă de alimentație care a luat amploare în ultimii ani în studiul influenței preventive cât privește cancerul.

Pierderea în greutate este numai unul dintre avantajele postului intermitent pentru un adult sănătos. Studii recente pe animale și câteva încercări preliminare pe oameni au arătat că se micșorează riscul de cancer sau ritmul dezvoltării sale. Există studii ce arată că acest lucru se poate datora următorilor factori obținuți prin post:

- Niveluri reduse de glucoză în sânge.
- Activarea celulelor germinale care regenerează sistemul imunitar.
- Aport alimentar echilibrat.
- Producție sporită a celulelor sistemului imunitar ucise de tumori.
- Sensibilitatea sporită a celulelor canceroase supuse concomitent chimioterapiei și postului.

Un studiu de alimentare, redus ca timp, asupra șoarecilor, cu durata ingerării hranei între 9 și 12 ore, a demonstrat că postul inversează deteriorarea produsă de obezitate și de diabetul de tip 2 la șoareci. Supraponderalitatea este un factor important de risc pentru cancer, recurgându-se la post pentru o mai bună tratare a acestuia.

Un al doilea studiu asupra șoarecilor a demonstrat că o alimentație în decursul a două luni sub forma postului intermitent a redus frecvența apariției cancerului. Rezultatele au fost similare și într-un studiu pilot realizat de aceiași oameni de știință asupra a 19 persoane. Biomarkerii și factorii de risc pentru apariția cancerului au apărut reduși.

Într-un studiu din 2016 rezultatele cercetării au arătat că o combinație între post și chimioterapie încetinește progresul cancerului mamar și al cancerului de piele. Combinația acestor două metode de terapie a constrâns corpul să producă niveluri sporite de celule germinale, care penetrează tumoarea și o combat. Același studiu sublinia că înfometarea de scurtă durată sensibilizează celulele canceroase la chimioterapie, iar totodată protejează celulele sănătoase. Promovează de asemenea producția de celule germinale.

Prin modalitățile de mai sus, postul intermitent acționează protector, prevenind apariția cancerului.

Sănătatea creierului



Din toate cele de mai înainte rezultă că oamenii pot să urmeze postul intermitent și să piardă din greutate, să-și reducă tensiunea arterială ridicată, să amelioreze probleme – precum cele provocate de astmă – sau chiar să țină sub control artrita reumatoidă. Le poate fi de ajutor în prevenția diabetului, a afecțiunilor cardiace și a cancerului.

Oricine se va fi întrebat cum abținerea de la ingerarea hranei poate îmbunătăți sănătatea creierului, de vreme ce e certă opinia că pentru a-și acoperi nevoile creierul are trebuință de glucoză. Descoperirile științifice declară deja deschis că postul intermitent poate ajuta creierul în diferite moduri.

Unul dintre modurile prin care postul intermitent e folositor pentru creier este sporirea uneia dintre proteinele regenerative, care se numește factorul neurotrofic (BDNF). Creșterea acestui BDNF este foarte utilă pentru celulele creierului, întrucât această proteină promovează dezvoltarea neuronilor. Dezvoltă noi neuroni (celule nervoase), le permite să comunice între ei și funcționează ca un antidepresiv natural. Studii făcute pe animale au arătat că BDNF-ul ajută neuronii să rămână mai sănătoși pentru un interval de timp mai mare și să reziste bolilor comune ale

creierului (precum demența) și traumelor (precum atacurile cerebrale). Reușește acest lucru prin păstrarea structurii adecvate și funcționarea neuronilor. Nivelurile joase de BDNF sunt în legătură cu demența, pierderea memoriei și alte probleme cu referire la capacitățile de procesare ale creierului, care apar în boala Alzheimer.

Se pare că postul intermitent menține tinerețea creierului. Îl poate, de asemenea, proteja de neurodegenerare (pierderea structurii și funcției neuronilor), de boala Alzheimer, de boala Parkinson, de boala Huntington. Un studiu mai restrâns a arătat că e capabil să îmbunătățească capacitatea cognitivă (capacitatea de a gândi) la persoane cu disfuncționalități cognitive. Zece persoane cu simptome precoce de Alzheimer au început să facă diferite modificări în modul lor de viață, incluzând și un post de 12 ore în fiecare seară. În urma unei perioade de 3-6 luni, starea a 9 din 10 pacienți s-a ameliorat. Studii preclinice asupra animalelor arată de asemenea că postul intermitent poate să întârzie sau să reducă gravitatea bolilor Alzheimer, Parkinson și Huntington.

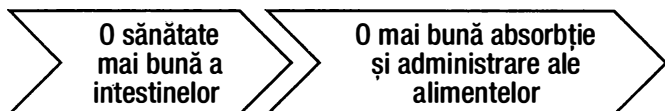
Postul intermitent protejează de leziuni cerebrale care pot avea loc în urma atacurilor cerebrale. Studiile arată că animalele ce trec prin atacuri cerebrale au leziuni cerebrale mai reduse dacă urmează un post intermitent. La aceasta contribuie și BDNF-ul împreună cu alți compuși chimici cerebrali. În plus, animalele care au ur-

mat un post intermitent nu doar au avut o leziune cerebrală mai mică, dar și mai multe șanse de supraviețuire în urma atacului cerebral. Postul intermitent ar putea în anumite circumstanțe să protejeze omul atât de atacul cerebral, cât și de moartea survenită în urma unui astfel de atac.

Mai mult, postul intermitent ajută în cazul epilepsiei. Studiile arată că atunci când un creier își folosește mai puțini dintre combustibilii săi principali, hidrocarburile, precum în starea de post, numărul crizelor de epilepsie se micșorează. Totuși se impune mai multă cercetare științifică în domeniul acesta.

Se pare, așadar, pe baza datelor deținute, că postul intermitent are efecte benefice asupra sănătății creierului. Răspunsul la întrebarea de unde își ia energia creierul după mai multe ore de post, este că creierul poate să funcționeze deosebit de eficace cu corpurile cetone care sunt produse în urma arderii intense a grăsimii din timpul postului.

O sănătate mai bună a intestinelor



Un alt beneficiu de pe urma postului intermitent, adesea trecut cu vederea, e îmbunătățirea

sănătății intestinului. Cercetătorii, dincolo de foloase privitoare la imaginea clinică a corpului și la creier, socotesc că el poate influența favorabil echilibrul florei benefice a intestinului, care protejează de sindromul metabolic și de supraponderalitatea abdominală. Pierderea în greutate micșorează inflamația și poate îmbunătăți ecologia intestinului.

Destui oameni mănâncă adesea, nesănătos pentru intestin, înainte de culcare. Postul intermitent este un mod excepțional de înlăturare a acestei deprinderi rele. Studiile arată că prin reducerea aportului de alimente pe durata nopții și prelungirea intervalelor de post nocturn se pot îmbunătăți diferiți parametri de sănătate, inclusiv flora intestinală.

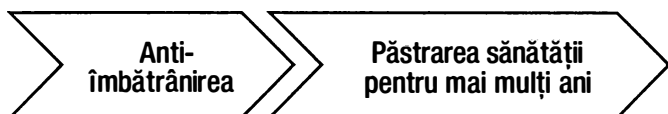
Unul dintre avantajele postului intermitent este că oferă intestinului o pauză în sarcina pretențioasă a asimilării alimentelor. Eventual, îmbunătățește și compoziția florei favorabile intestinului.

Studiile arată că restabilirea echilibrului intestinal poate ajuta la pierderea în greutate. Postul intermitent contribuie la reorganizarea florei intestinale prin intermediul unui mod de viață mai sănătos. Postul poate de asemenea să elimine sau să diminueze sensibilitățile față de diferite alimente. Diabetul zaharat este o boală care apare la toate vârstele, trăsătura sa caracteristică fiind nivelurile ridicate de glucoză (za-

haruri) în organism. Însă diabetul este capabil să influențeze și vederea, provocând o serie de afecțiuni și simptome. Cu cât mai veche e boala de diabet, cu atât mai mare e și pericolul dezvoltării problemelor de vedere. Postul intermitent pare să prevină retinopatia aflată în relație cu microflora intestinală.

Pentru îmbunătățirea postului și exploatarea tuturor acestor foloase e nevoie de o alimentație sănătoasă a intestinului. În realitate, studiile arată că pe cât e mai variată alimentația, pe atât mai variată și mai adaptabilă va fi și flora intestinală. Interesant este totuși că postul intermitent pe o perioadă scurtă poate îmbunătăți varietatea florei intestinale.

Anti-îmbătrânirea – Longevitatea



O temă interesantă care se dezbate de mulți ani este felul în care rutina zilnică influențează durata și calitatea vieții noastre. Multe obiceiuri, ca fumatul și lipsa exercițiului fizic, au fost puse în legătură cu o speranță de viață redusă. Foarte mult se discută despre calitatea alimentației. Astfel că se pune întrebarea dacă postul intermitent contribuie la longevitatea omului.

Există multe studii promițătoare asupra animalelor, care arată că limitarea hranei, inclusiv limitarea calorică și dieta intermitentă pot, cel puțin în anumite situații, să prelungească durata vieții și să întârzie afecțiunile legate de îmbătrânire la diferite specii, de la fermenți până la șoareci. Mai mult, studiile au arătat că șobolanii care se hrăneau o dată la două zile sau urmau o oarecare formă experimentală de post intermitent au trăit între 36 și 83% mai mult decât șobolanii de control, care au urmat o alimentație obișnuită. Însă trebuie să avem în vedere că așa ceva nu se poate generaliza și aplica în cazul omului, întrucât e nevoie de ani de studii pentru a se ajunge la concluzii asemănătoare. Mecanismele moleculare ale anti-îmbătrânirii și longevității cuprind ablațiunea celulelor îmbătrânite și a celor care au suferit leziuni, după ce mai întâi se va fi împiedicat multiplicarea lor. Postul intermitent poate ajuta la o îmbătrânire fiziologică a celulelor astfel încât acestea să fie reutilizate la reciclarea celulară, care în cele din urmă poate îmbunătăți funcționarea țesuturilor îmbătrânite.

Cu toate acestea, e foarte dificil să studiem biomarkerii umani ai îmbătrânirii și ai îmbătrânirii celulelor, mai ales din cauză că cei mai mulți dintre oameni nu pot sau nu vor să ia parte ușor la studii de intervenție pe termen lung. Datele furnizate de aceste studii pe om sunt rare și

sfera postului intermitent nu face excepție. Cu toate că, teoretic, poate îmbunătăți funcționarea țesuturilor, mai ales pentru că se află în relație cu funcția metabolică și ritmurile circadiene, e necesară mai multă cercetare asupra repercusiunilor unei aplicări pe o perioadă mai lungă asupra sănătății și a duratei vieții.

Luând totuși în considerație toate cele analizate mai sus, postul intermitent ca mod de viață și de alimentație poate să sporească durata vieții sănătoase a omului. Această concluzie rezultă însă din asocierea tuturor influențelor binefăcătoare pe care le exercită asupra diferitelor sisteme ale organismului. Prin îmbunătățirea sănătății inimii, a creierului, a sistemului gastrointestinal, prin reducerea grăsimii și mai ales prin adaptarea la metabolismul omului, postul intermitent ajută la întreținerea sănătății. Menținând sănătos organismul, sunt sporite posibilitățile ca omul să aibă parte de o viață mai bună și mai lungă.

CAPITOLUL III

POSTUL INTERMITENT – UN INSTRUMENT EFICACE PENTRU PIERDEREA ÎN GREUTATE

Motivul cel mai important pentru care oamenii recurg astăzi la un anumit program sau mod de alimentație este pentru a pierde în greutate. Astfel, motivul cel mai la îndemână pentru ca cineva să urmeze postul intermitent este acela că îl poate ajuta să piardă în greutate sau să se mențină la o anumită greutate. În plus, apariția problemelor de sănătate din cauza greutateii este un motiv pentru care să caute un mod de alimentație mai bun.

Din ce pricină mulți oameni sunt supraponderali în zilele noastre?

1. Primul element e hedonismul, satisfacția de pe urma consumului de alimente. Oamenii vor să fie liberi să mănânce tot ce are un gust bun. De obicei dulciurile și alimentele grase au gust bun. Mulți oameni folosesc mâncarea pentru a se recompensa

și a-și regăsi echilibrul emoțional. Alții procedează la fel, recurgând la alcool, narcotice și fumat, ceea ce e și mai rău.

2. Al doilea element e așa-numitul „mediu toxic”. Suntem numai în parte vinovați pentru faptul că facem atât de rar efort, exerciții fizice. Mașinile se îngrijesc de toate. Toate se întâmplă într-un ritm foarte rapid. Puțini oameni vor aprecia că am întârziat la întâlnire din cauză că am decis să venim pe jos. În plus, mâncare se găsește pretutindeni. Avem acces la mâncare în orice clipă și totul e gustos mulțumită „design”-ului inventat de industria alimentară.

3. Al treilea element îl reprezintă rezultatele negative ale ritmului rapid de viață, inclusiv ale stresului permanent, ale vieții tulburate și ale lipsei de timp pentru delectare.

Din cauza acestei sporiri continue a obezității apare tot mai imperioasă necesitatea căutării unor abordări nutriționale eficiente pentru a limita kaloriile și a pierde din greutate. În ultimii ani au apărut multe abordări nutriționale cu diferite rezultate imediate, dar și pe termen lung. Diferitele forme de post intermitent reprezintă una dintre abordările nutriționale recente, așa cum ne prezintă mass-media care se bucură de popularitate, și s-a discutat insistent în ce măsură se poate vorbi despre o abordare sigură și efi-

cientă sau de o tendință nutrițională idiosincrasică, ce produce o pierdere în greutate pe termen scurt, fără probleme pentru păstrarea aceleiași greutatei pe termen lung.



Eventualele foloase pentru sănătate de pe urma postului se pot afla în relație atât cu limitarea drastică a alimentelor și caloriilor, cât și cu efectul său cronic asupra pierderii în greutate. Influența pe termen lung a reducerii provizorii a alimentației în cazul oamenilor nu este încă pe deplin lămurită, dar reprezintă potențial o strategie nutrițională de viitor, fiind direct legată de longevitate, mai ales în contextul obezității exagerate cu care ne confruntăm. Odată cu obezitatea apare și nevoia unor strategii dietetice privitoare la (i) prevenția creșterii în greutate, (ii) impulsivitatea pierderii în greutate și (iii) evitarea revenirii la greutatea corporală inițială. Având în vedere că mai bine de jumătate din populația țărilor dezvoltate este supraponderală sau obeză, există o presiune pentru atingerea acestor ținte atât din partea sănătății publice, cât și din perspectivă clinică. Chiar dacă există o șansă pe termen lung în privința opțiunilor chirurgicale pentru obezitatea patogenică, nevoia de noi abordări

nutriționale în vederea administrării greutății corporale a supraponderalilor și a obezilor nu încetează, mai ales când se are în vedere faptul că intervențiile chirurgicale nu anulează riscul morții post-operatorii din cauza complicațiilor. Se impun intervenții nutriționale eficace, care să promoveze adeziunea oamenilor la acestea pe termen lung, spre păstrarea influențelor benefice asupra markerilor de metabolism și boală. În general, intervențiile acestea trebuie să fie plăcute, să asigure necesitățile nutriționale minime, să favorizeze pierderea grăsimii, să păstreze masa musculară non-adipoasă (fără grăsime), să ofere siguranță pe termen lung, să fie ușor de administrat și urmărit și să fie de uz larg, cât privește sănătatea publică. Postul intermitent de tipul 16/8 sau 5/2 poate fi o opțiune de succes pentru pierderea și menținerea în greutate.

Cel mai important element pe care trebuie să-l conțină orice metodă nutrițională pentru a duce la pierderea în greutate este limitarea calorică. Cu mai puține mese pe zi, postul intermitent poate conduce la o scădere automată a ingerării de calorii. Astfel se limitează aportul de energie și se creează un echilibru energetic negativ ce va duce gradual la pierderea în greutate.

Dincolo de limitarea calorică, postul intermitent transformă nivelurile de hormoni în așa măsură încât ușurează pierderea în greutate. Micșorarea nivelurilor de insulină în asociere cu

sporirea secrețiilor hormonului de creștere sunt argumentele principale pentru succesul postului intermitent în privința pierderii în greutate. În afară de reducerea insulinei și de sporirea nivelurilor hormonului de creștere, analizate mai amănunțit în capitolul anterior, sporește eliberarea de catecolamine, hormoni ce produc arderea grăsimii, dintre care principalul hormon-neurotransmițător este norepinefrina (noradrenalina). Norepinefrina este principalul hormon al sistemului nervos simpatic, ajutând trezirea organismului și a metabolismului, ca responsabil al unei întregi serii de transformări metabolice.

Din pricina transformărilor hormonale de mai sus, postul de scurtă durată poate să crească ritmul metabolic. În urma unor cercetări a rezultat că transformările hormonale pot în cazul oamenilor să sporească ritmul metabolic cu 3,6-14% ca urmare a unor intervale mari de abținere de la mâncare. Concret, aceasta înseamnă că arderile omului obișnuit, care consumă 2000 de calorii, pot fi crescute, ajungându-se până la consumul de [câte organismul uman a] 2200 de calorii, ceea ce în mod automat conduce la un echilibru energetic negativ care, cu trecerea timpului, va cauza o pierdere în greutate. Prin consumul redus de hrană și prin arderea mai multor calorii, postul intermitent provoacă pierderea în greutate, transformând ambele părți ale ecuației calo-

rice. Acesta este considerat, de altfel, cel mai eficient mod de a pierde în greutate.

Studiile arată că postul intermitent poate fi un instrument foarte eficace în favoarea pierderii în greutate. Un studiu din 2014 a constatat că acest model de consumare a hranei poate să provoace o pierdere a 3-8% din greutate într-un interval de 3 până la 24 de săptămâni, un procent deosebit de important, în comparație cu cele mai multe studii privitoare la pierderea în greutate. Studiul acesta cuprindea proiecte la care au participat femei și bărbați supraponderali și obezi, cât și oameni aflați în faza de prediabet. În acord cu același studiu, oamenii au pierdut de asemenea 4-7% din circumferința taliei, indicând o importantă pierdere a grăsimii abdominale nocive ce se acumulează în jurul organelor și este socotită responsabilă pentru apariția multor boli. În plus, s-au îmbunătățit toți biomarkerii legați de starea de prediabet, între care factorul principal este ameliorarea sensibilității la insulină.

Un alt studiu a arătat că postul intermitent provoacă o mai mică pierdere a masei musculare decât metoda originală a pierderii în greutate pe baza restricției calorice. Mai concret, cercetătorii au comparat influența postului intermitent cu aceea a simplei reducții calorice la oameni obezi. Rezultatele au arătat că postul intermitent și reducția calorică au condus la aceeași pierdere în greutate și de grăsime. Totuși, postul inter-

mitent s-a arătat superior în privința faptului că oamenii care l-au urmat au avut o mai mică pierdere a masei non-grase – ceea ce e foarte de dorit –, în raport cu oamenii care au urmat o simplă restricție calorică. Aceasta se află în corelație preponderent cu modificările nivelului hormonului de creștere, care protejează țesutul muscular de eventuale pierderi din pricina restricției calorice.

E important totuși să se sublinieze că argumentul principal pentru succesul postului intermitent este că ajută la consumarea unui număr mai mic de calorii în ansamblu. Dacă însă vom ajunge să consumăm cantități mari în timpul orelor când ne alimentăm, se poate să nu pierdem deloc în greutate. Dacă vom lua mese cu un număr de calorii exagerat, se poate, dimpotrivă, ajunge la creșterea în greutate. Dar chiar și în situația în care postul intermitent nu conține o restricție calorică, vom avea parte de foloase de pe urma influențării nivelurilor hormonale.

Prin urmare, postul intermitent poate întări oarecum metabolismul, ajutându-ne să consumăm mai puține calorii. Este un mod foarte eficient de a pierde din greutate și din grăsimea abdominală. În sfârșit, dacă se va asocia cu exerciții fizice de orice tip, de la o simplă plimbare pe jos între 45 de minute și 1 oră până la formele de antrenament intens, e cert că va ajuta la o și mai grabnică pierdere în greutate.

În ultimul capitol există studii și tablouri bibliografice, unde se menționează influențele postului intermitent atât în privința pierderii în greutate, cât și asupra celorlalți indicatori de sănătate.

CAPITOLUL IV

PROBLEME CA URMARE A POSTULUI

Ca toate lucrurile, și postul are anumite efecte secundare. Aspectul pozitiv constă în faptul că cele mai multe dintre ele sunt provocate de un post periodic (post continuu pentru mai mult de 48 de ore), pentru intervale mari de timp. Acesta este unul dintre motivele pentru care cartea de față nu propune un post periodic, ci este orientată asupra postului intermitent benefic.

I. Pot apărea sau se pot agrava tulburările alimentare

În unele cazuri, acest tip de post poate provoca bulimia, care totuși nu e legată de efectele biologice, ci de cele psihologice ale postului. Mulți oameni se confruntă cu astfel de probleme, mult mai evidente odată cu postul, care pot lua forma unui pretext convenabil pentru accentuarea lor.

II. Pot crește nivelurile de cortizon în sânge

Odată cu parcurgerea unor intervale de post din ce în ce mai mari, cresc și nivelurile de cortizon în organism. Când aceasta are loc pe termen scurt, activează arderea de grăsime; totuși, când are loc pentru o perioadă mai îndelungată, sporește nivelul de stres din organism, cât și acumularea de grăsime, ceea ce sigur nu e de dorit. În acest scop sunt propuse modele de post intermitent cu perioade mai scurte decât postul de lungă durată. Totodată se recomandă ca femeile să practice postul intermitent pentru perioade mici și de scurtă durată, după modelul 16/8 sau 14/10, astfel încât cortizonul să nu rămână în sânge pentru intervale de timp mari, provocând acumularea de grăsime.

III. Se poate crea o obsesie pentru mâncare

Foamea este un mecanism evolutiv foarte puternic, care a menținut în viață omul de-a lungul secolelor. Acest sentiment în perioade de post poate să provoace o obsesie, și gândurile să se învârtă numai în jurul următoarei mese. Firește, acesta e condiționat și de asprimea și durata perioadei de post alese.

IV. Consumul exagerat de cafea

Cafeaua reprezintă una dintre alegerile permise pentru orele în decursul cărora postim. Conține multe elemente utile, ca polifenolii, care au calități antioxidante, ajutând astfel la buna funcționare a organismului. Totodată, conține și cafeină, al cărei consum în exces e posibil să ducă la fenomenul supraexcitării, ce poate avea consecințe asupra somnului, iar în spatele energiei rezultate nu este exclus să se ascundă oboseala.

V. E posibil să sporească intoleranța alimentară

În decursul orelor de post e posibil să vă gândiți la mâncare sau să fiți influențați de ceea ce consumă cei din jur, astfel că la momentul mesei să alegeți mâncăruri nu prea sănătoase sau combinații de mâncăruri care probabil vă vor crea intoleranță la anumite alimente. De obicei se alege gustări cu gluten, lactate și alte alimente potențial reactante, de multe ori în cantități mari, ce creează probleme intestinale, deschizând calea intoleranței alimentare. E imperioasă nevoia de a urma un program alimentar echilibrat în orele sau zilele de post.

VI. Atenție la episoadele de hipoglicemie

E posibil ca în situația abstenenței de la mâncare pentru mari intervale de timp și din cauza unei alimentații eronate să se ajungă la episoade de hipoglicemie. Posibilitatea aceasta este considerabil sporită dacă persoana care postește suferă de diabet zaharat și face uz de insulină sau nu se alimentează corect.

VII. Persoane cu probleme de sănătate

Dacă vă gândiți la acest tip de alimentație, nu uitați să discutați cu medicul dumneavoastră. Evitarea unor mese și reducția calorică pot fi primejdioase pentru anumite persoane cu diferite afecțiuni, ca diabetul. Cei care iau medicamente pentru presiunea arterială sau afecțiuni cardiace pot de asemenea să fie mai predispuși la tulburări electrolitice din cauza postului. Analize ale sângelui înainte, în timpul și după post pot cu siguranță ajuta la identificarea eventualelor probleme ca urmare a postului, precum, la fel, și a îmbunătățirilor.

VIII. Postul și sarcina

Destule studii arată că există o teamă profundă în legătură cu faptul că postul este dăunător pentru embrion și sănătatea mamei, și de aceea trebuie evitat. Frica aceasta se poate manifes-

ta ca angoasă (sub aspect psihologic) la femeile însărcinate, ceea ce poate influența sarcina. Stresul și angoasa la femeile însărcinate sunt asociate cu pericolul sporit de avort spontan, naștere prematură și întârziere în dezvoltarea embrionului. În plus, angoasa în decursul perioadei de sarcină poate influența programarea funcțiilor creierului embrionului cu urmări serioase pentru făt. Un studiu a constatat că angoasa în timpul sarcinii prezintă riscul unei dezvoltări psihice și locomotorii reduse la nou-născuți. Femeile însărcinate care postesc în decursul Ramadanului nu par să aibă probleme mai mari decât cele care nu postesc. Totodată, în cele mai multe dintre aceste studii unele femei postesc una sau mai multe zile. În orice caz, medicul trebuie să fie informat înainte de luarea deciziei de a posti în timpul sarcinii.

IX. Probleme intestinale

E foarte probabil ca din pricina diminuării hranei să apară constipația. Această stare poate fi tratată recurgându-se la o dietă echilibrată. Dacă problema persistă, trebuie să vă adresați medicului pentru sfaturi suplimentare.

X. Perioadele de hrănire

Este foarte probabil ca după o perioadă de post să consumați mâncăruri nesănătoase și în

cantități mari. Modul contemporan de viață cu siguranță nu ne ajută cu toate aceste opțiuni greșite de alimentație pe care ni le furnizează și le promovează, însă nevoia de a ne adapta viața de zi cu zi și obiceiurile noastre alimentare e absolut necesară pentru ca în perioadele de hrănire să dobândim toate elementele nutritive ce ne vor ajuta să fim sănătoși. Mulțumită unui mod de alimentație combinat cu perioade de post, trupul va dobândi cu siguranță energie, bunăstare și rezistență necesare, în fața tuturor situațiilor din viața de zi cu zi, sănătății noastre.

XI. Postul și femeile

Postul pare a fi sigur pentru cele mai multe dintre femei. Multe studii menționează diferite efecte secundare ca foamea, schimbări ale dispoziției, lipsa de concentrare, energie redusă, dureri de cap și respirația urât mirositoare în perioadele de post. Dacă aveți o anumită problemă medicală, va trebui să vă consultați medicul înainte de a începe oricare dintre metodele de post. Sfatul medical e deosebit de important pentru femeile cu tulburări alimentare anterioare, diabet, pentru cele cu un nivel scăzut al zahărului în sânge, subnutrite sau cu insuficiențe alimentare, pentru cele gravide, care alăptează, cu probleme de fertilitate sau antecedente de amenoree (absența ciclului menstrual la femeia adultă). În

concluzie, se poate deduce din diferite studii că postul prezintă un profil de siguranță bun. Cu toate acestea, dacă vă confrunțați cu oarecare problemă – precum pierderea ciclului menstrual lunar –, opriți-vă imediat și luați legătura cu medicul dumneavoastră.

XII. Contraindicațiile postului

a) Contraindicații absolute:

Cașexie (pierderea serioasă în greutate).
 Anorexie nervoasă.
 Hipertiroidism ireversibil.
 Insuficiența avansată a irigării creierului.
 Probleme cu ficatul.
 Insuficiență renală.
 Perioada de sarcină sau spitalizare.

b) Contraindicații relative, situații care pot prezenta pericol:

Dependențe (alcool, tulburări de alimentație, medicamente).
 Ulcer gastroduodenal.
 Boli coronariene în stadiu avansat.
 Desprinderea de retină.
 Psihoze.
 Diabetul zaharat de tip I.

XIII. Sănătatea psihică

Oamenii normali din punct de vedere psihologic pot posti fără probleme. Totuși, pot avea loc unele crize de pe urma postului. Va trebui să luați legătura cu un medic cu experiență în domeniu sau cu un psiholog, dacă vă dați seama sau credeți că vă pierdeți echilibrul interior. Experiența lor vă poate ajuta să vă dați seama dacă postul este o alegere potrivită și dacă sunteți în măsură să-l aplicați la momentul respectiv.

XIV. Obstacolele în calea postului

Obstacolele apar când fobiile (adesea inconștiente) nu sunt percepute. Tipurile de comportament și simptomele de mai jos se pot datora unor asemenea situații:

Activități excesive.

Terapii excesive.

Părerii fanteziste despre alimente, discuții despre alimente.

Preocuparea exagerată față de pierderea în greutate.

Simptome fizice.

Ipohondria, teama.

Tulburarea somnului.

Starea de oboseală constantă.

XV. Probleme de pe urma restricției calorice (restricția kaloriilor mai mult de 30%) – care nu sunt provocate de postul intermitent (limitarea de 10-15% a kaloriilor)

a) Vă poate micșora metabolismul

Consumarea constantă a mai puține calorii decât nevoile corpului dumneavoastră, fără un program alimentar echilibrat, vă poate provoca încetinirea metabolismului. Suficiente studii arată că dietele cu număr redus de calorii pot micșora numărul kaloriilor, pe care organismul le arde, până la 23%. În plus, acest metabolism scăzut e posibil să continue și după întreruperea dietei. În realitate, cercetătorii cred că acest metabolism scăzut poate parțial să explice de ce mai mult de 80% dintre oameni câștigă în greutate imediat ce încheie o dietă cu număr redus de calorii. Una dintre căile prin care încetinesc metabolismul în urma dietei cu număr redus de calorii are în vedere pierderea mușchilor. Pierderea masei musculare este aproape sigură, când dieta cu număr redus de calorii are un procent scăzut de proteine și nu e combinată cu efort, cu exerciții fizice. Păstrarea unui nivel normal în consumul de proteine și adăugarea exercițiilor fizice de forță (cu greutate) în decursul antrenamentului vă pot ajuta.

b) Vă poate provoca extenuarea și insuficiența substanțelor nutritive

Consumarea constantă a mai puține calorii decât are nevoie corpul (fără un program alimentar echilibrat) poate provoca extenuarea și incapacitatea de a vă achita de sarcinile cotidiene. Spre exemplu, dietele care sunt limitate la calorii e posibil să nu asigure cantitățile suficiente de fier, acid folic sau vitamina B12. Aceasta poate conduce la anemie și extenuare gravă. În plus, cantitatea de carbohidrați pe care o consumați poate juca un rol în starea de epuizare. Câteva studii arată că dietele cu un conținut scăzut în calorii și cantități reduse de carbohidrați ajung să provoace un sentiment de extenuare în cazul anumitor oameni. Cu toate acestea, alte studii arată că dietele mai sărace în carbohidrați reduc extenuarea. Prin urmare, s-ar părea că extenuarea diferă de la individ la individ. Dietele care limitează kaloriile pot limita și alți nutrienți, ca proteina (lipsa ei e posibil să provoace pierderi musculare, rădarea părului și unghii fragile), calciul (reduce rezistența oaselor și sporește pericolul fracturilor), biotina (vitamina H) și tiamina (B1) (conduc, foarte probabil, la slăbiciune musculară, pierderea părului și pete pe piele), vitamina A (slăbește sistemul imunitar și conduce la o vătămare definitivă a ochilor), magneziul (provoacă extenuare, migrene, crampe musculare și puls cardiac anormal). Toate acestea pot fi

evitate când se urmează o alimentație echilibrată în ceea ce privește nutriția.

c) Vă poate reduce fertilitatea

Reducția caloriilor și totodată absența unui program alimentar echilibrat poate în procentaje foarte mari influența negativ fertilitatea. Aceasta e valabil în special pentru femei, deoarece capacitatea ovulației depinde de nivelurile de hormoni. Mai concret, e necesară creșterea nivelurilor de estrogen și a hormonului luteinizant (LH) pentru a apărea ovulația. E interesant că cercetările au arătat că nivelurile de LH depind parțial de numărul de calorii consumat de femeie. Prin urmare, funcția reproductivă se micșorează la femeile care consumă 22-42% mai puține calorii decât ar avea nevoie pentru a-și păstra greutatea. Un aport insuficient de calorii poate de asemenea micșora nivelurile de estrogen, care se consideră că au urmări constant negative asupra sănătății oaselor și a inimii. Semnele unei fertilități reduse e posibil să includă cicluri menstruale neregulate sau lipsa ciclului. Totuși, tulburările ușoare ale ciclului menstrual pot să nu prezinte simptome, prin urmare să fie necesară o examinare mai amănunțită. La bărbați nu se pot trage concluzii pentru că nu există studii relevante.

d) Poate să vă slăbească oasele

Consumul de calorii puține, fără un program alimentar echilibrat, poate duce la slăbirea oa-

selor. Limitarea caloriilor reduce nivelurile de estrogen și testosteron. Nivelurile scăzute ale acestor doi hormoni se presupune că reduc capacitatea de formare a oaselor și sporesc dezintegrarea lor. Pierderea masei osoase este deosebit de primejdioasă fiindcă adesea este ireversibilă și sporește pericolul fracturii.

e) Vă poate reduce activitatea sistemului imunitar

Limitarea caloriilor poate spori pericolul infecțiilor și bolilor. Aceasta se preîntâmpină cu un program adecvat de alimentație echilibrată și post intermitent, care, după câte se pare, are un efect pozitiv asupra activării sistemului imunitar.

CAPITOLUL V

ÎNTREBĂRI FRECVENTE

Cine nu trebuie să urmeze postul intermitent?

1. Persoanele sub greutate normală, cu IMC (indicele de masă corporală) $< 18,5$.
2. Femeile însărcinate – au nevoie de elemente nutritive în plus pentru embrionul lor.
3. Cele care alăptează – au nevoie de elemente nutritive în plus pentru pruncul lor.
4. Copiii sub 18 ani – au nevoie de elemente nutritive în plus pentru dezvoltarea lor.

Cine poate să urmeze postul intermitent, însă sub supravegherea unui specialist?

1. Cei cu diabet zaharat de tip 1 sau 2.
2. Cei care iau medicamente prescrise de medic.
3. Cei cu artrită urică sau acid uric ridicat.

Prin post se poate ajunge la starea de inaniție?

Cu siguranță, nu. Avem de-a face cu cea mai fantezistă afirmație referitoare la post. Adevărul este tocmai contrariul. Studiile arată cert că postul sporește rata metabolică de bază.

Oare postul conduce la scăderea masei musculare și afectează sănătatea creierului?

Cert că nu. Dacă aceasta ar fi fost adevărat, atunci neamul omenesc ar fi dispărut. De pildă, în iernile în care strămoșii noștri nu-și puteau, vreme de multe zile, afla hrana, ar fi slăbit atât de tare din pricina epuizării proteinei, încât n-ar mai fi fost în stare să vâneze.

Există o altă născocire, anume că celulele creierului au nevoie de glucoză pentru a funcționa corect. Asta e greșit. Creierul uman, singurul dintre toate cele ale animalelor, poate folosi ceton drept sursă principală de combustibil pe durata unei perioade prelungite de inaniție, ceea ce permite menținerea proteinei, ca în cazul funcționării mușchilor scheletici. Dacă glucoza ar fi fost cu totul necesară supraviețuirii, oamenii nu ar fi supraviețuit ca specie. După 24 de ore glucoza se epuizează, așa încât creierul nostru ar începe să funcționeze sub capacitatea sa. Creierul, singurul element de superioritate în raport cu animalele sălbatice, ar începe să slăbească.

Grăsimea este pur și simplu modul de înmagazinare a hranei pentru o perioadă de timp îndelungată și glicogenul este soluția pe termen scurt. Când se epuizează resursele de scurtă durată, trupul revine la rezervele pe termen lung fără probleme.

Se pot face exerciții fizice în timpul postului?

Activitatea fizică, cu o durată adecvată și repetată, are acțiuni benefice asupra întregului corp, mai ales asupra sistemului respirator și circulator. Impulsionează respirația rapidă și adâncă, energizând totodată inima. Sângele se mișcă mai repede în venele și vasele sanguine, rezultatul fiind schimbul de gaze și elemente constitutive la nivelul celulei, cărora li se furnizează nutrienții și oxigenul, în timp ce excretează dioxid de carbon și produsele colaterale ale metabolismului. Sângele se mișcă în toate țesuturile, activând metabolismul lor. Efecte importante ale exercițiilor fizice în timpul postului:

1. Păstrarea masei musculare a corpului.
2. Evitarea pierderii proteinelor din cauza lipsei de mișcare.
3. Creșterea expirației de către plămâni și o mai mare absorbție a oxigenului de către mușchi.
4. Dinamizarea arderii grăsimii.

5. Reducerea greutății corporale și păstrarea ei la niveluri fiziologice.
6. Îmbunătățirea stării de bine și a aprecierii de sine.

Activitatea fizică întărește nu doar circulația sângelui și respirația, ci și curăță organele, ceea ce contribuie la procesele regenerative:

1. Sporirea capacității renale, *amplificarea* reducerii acizilor după consumarea unei cantități suficiente de lichide (1-2,5 l zilnic).
2. Stimularea motilității intestinale prin masarea intestinului de către diafragmă.
3. Stimularea difuziunii pielii și a transpirației active.

De menționat că persoanele care fac exerciții fizice intense și de durată (ca atleții de cursă lungă și bicicliștii) trebuie să fie foarte atenți spre a-și acoperi nevoile calorice sporite din pricina efortului fizic.

6. Care sunt alte eventuale efecte secundare?

1. Constipația este un act secundar frecvent. Nu e nevoie de medicamente decât dacă simțiți disconfort. Laxativele obișnuite pot ajuta.
2. Durerile de cap sunt obișnuite și tind să dispară după primele perioade de post.

Consumul un pic sporit de sare în primele zile ale apariției durerii de cap adeseori ajută la restrângerea acestui fenomen.

3. Alte efecte secundare posibile includ amețea, arsuri stomacale și crampe musculare.
4. Un efect secundar mai serios este sindromul de realimentare. Din fericire este un fenomen rar și în general apare în timpul unui post mai lung (5-10 zile sau mai mult), când cineva este subnutrit, așa cum se întâmplă în cazul postului periodic (pentru un interval mai îndelungat).

7. De ce crește zahărul din sânge în decursul postului?

Aceasta se datorează schimbărilor hormonale care apar pe durata postului. Corpul produce zahăr pentru a furniza energie sistemului.

8. Se pot consuma lichide pe durata postului intermitent?

Firește. Apa, cafeaua, ceaiul și alte băuturi non-calorice sunt permise pe durata postului. Evitați adăugarea de zahăr sau de alte substanțe îndulcitoare.

9. E permis consumul suplimentelor alimentare în decursul postului intermitent?

Da. Însă unele suplimente (ca vitaminele solubile în grăsimi) au efecte mai bune când se iau împreună cu o gustare.

10. Care sunt sfaturile cele mai importante pentru postul intermitent?

Să bem apă, cafea, ceai, să rămânem cât mai activi posibil, să cerem sprijinul familiei, prietenilor, să acordăm timp postului pentru a ne bucura de rezultate. Mai mult, între perioadele de post să urmăm o dietă săracă în carbohidrați. Aceasta va reduce foamea și va face postul mai ușor. Poate avea efect asupra pierderii în greutate și concomitent e benefic pentru cei cu diabet de tip 2.

11. Cum întrerupem postul?

Treptat. Cu cât mai mult timp ați postit, cu atât mai moderat trebuie să-l întrerupeți. După perioade îndelungate de post, schimbarea bruscă la cantități mari de mâncare provoacă de obicei dureri de stomac.

12. Micul dejun nu e important?

Nu, nu este. Aceasta e o părere veche eronată, bazată pe ideea de profit financiar și elemente statistice, fără nici un argument științific. Evitarea micului dejun oferă mai mult timp corpului dumneavoastră spre a arde grăsimea pentru a obține energie. Dat fiind că dimineața foamea e mai mică, este mai ușor de evitat.

13. Femeile pot posti?

Absolut. În afară de cele sub greutatea normală, de cele însărcinate și care alăptează.

14. E postul o idee bună pentru a concepe?

Cu siguranță puteți încerca. La post nu se recurge pe durata sarcinii.

15. Ce se întâmplă cu trupul nostru când postim? De ce avem nevoie de hrană?

Hrana e combustibilul (mai ales grăsimea și carbohidrații) metabolismului nostru, care produce energie și căldură. Nutriția oferă unitățile structurale (proteine, carbohidrați, grăsimi esențiale și metale) pentru dezvoltarea copiilor și înnoirea celulelor corpului și a structurilor adulților. Alimentația (cu precădere alimentele proaspete și naturale) oferă substanțele bioactive

(vitamine, metale, compuși vegetali secundari) care reprezintă elementele structurale și combustibilul tuturor funcțiilor vitale.

16. Pe durata acomodării la post mă simt epuizat. E ceva firesc?

Stadiul de acomodare durează 2-3 zile. În decursul acestora cei mai mulți oameni simt un fel de neliniște, nu dorm bine și au vise intense. Pe timpul zilei se simt obosiți, tensiunea arterială scade și se poate ajunge la epuizare. Stadiul de acomodare poate provoca și dureri de cap, ceea ce nu trebuie să vă îngrijoreze. E posibil, de asemenea, să provoace arsuri stomacale și o stare de greață, deoarece sistemul digestiv are nevoie de ceva timp pentru a-și reduce funcția.

După trecerea perioadei de acomodare, se ajunge la un punct energetic ridicat. Nutriția celulelor este un proces lin, de vreme ce îngurgitarea și procesul digestiv lipsesc. Trupul se simte foarte liniștit în afară, burta devine netedă. Nu mai există oboseala (*fatigue*) de după luarea unei mese. Energia necesară pentru digestie e folosită acum pentru curățarea corpului.

17. Greutatea va reveni după post?

Oamenii care consumă cantități mari de mâncăruri nesănătoase și alcool, care fac puțin exer-

cițiu fizic și revin la vechiul mod de viață după post, în general ajung la o greutate mai mare decât cea inițială. Aceasta e valabil indiferent dacă au pierdut din greutate prin post, diete sau alte metode. Factorul decisiv pentru păstrarea greutății scăzute sunt schimbările modului de viață în relație cu alimentația și exercițiile fizice, cât și echilibrul emoțional dorit, care nu se obține prin alcool sau mâncare în plus.

18. Fumatul e permis?

Așa cum mâncarea și postul sunt incompatibile, la fel sunt postul și fumatul. Ultimul este un cunoscut pericol pentru sănătate, mai ales în decursul postului.

După câteva inspirații ale fumului de țigară, vasele capilare se contractă și curgerea sângelui încetinește. Aceasta provoacă stagnarea și disfuncția rețelei vaselor capilare. După o țigară fumată e nevoie de o oră pentru ca tulburările acestui sistem să se retragă. Toate organele și funcțiile corpului se bazează esențial pe irigația cu sânge și trebuie protejate de leziunile în plus din pricina toxinelor, precum gudronul sau metalele grele, pe care le inspirăm când fumăm. Plumbul și cadmiul, care sunt implicate, de asemenea, în fumat, au repercusiuni asupra persoanelor fumătoare și a mediului mai mult decât poluarea atmosferei.

Nicotina este în mod clar un factor în bolile de inimă, care, statistic, se află pe primul lor în rândul bolilor mortale. Aproximativ 40% din toate tipurile de cancer pot fi evitate cu condiția să nu fumăm. Cancerul de plămâni, care în măsură de 90% își are originea în fumat, a ajuns la niveluri record.

Urmează câteva vești bune pentru fumătorii care au încercat să renunțe la fumat, dar fără succes: în decursul postului, abținerea de la fumat este semnificativ mai ușoară. Prin post, se pot lăsa de fumat. Multe persoane au reușit să renunțe la acest obicei cât timp s-au aflat într-un program de post, mânați de dorința de a se întoarce spre un mod de viață mai sănătos.

19. E posibil să apară respirația urât mirositoare?

Respirația urât mirositoare poate fi cauzată de cetoză (producerea de cetone; când cineva consumă o mare cantitate de grăsime și o cantitate mică de carbohidrați, e împiedicată capacitatea organismului de a prelucra glucoza – sursa principală de energie), de inflamație la gingii sau de gazele care s-au format în intestine și ies din organism. Oricum, se socotesc necesare spălarea cu periuța a dinților și a limbii și, evident, tot ce ține de igiena orală.

20. Ce se întâmplă dacă observăm slăbirea vederii?

Este vorba de o leziune temporară a vederii. În decursul postului, funcțiile vederii e posibil să fie influențate când citim. Nu e nevoie să ne schimbăm ochelarii pe care îi folosim la citit, deoarece funcțiile optice vor reveni curând la starea de dinainte de post. Această leziune temporară a vederii are legătură cu presiunea intraoculară scăzută, care provoacă alterarea curbei de bază a cristalinului. Dimpotrivă, în caz de glaucom, scăderea presiunii intraoculare are efecte benefice.

21. Ce se întâmplă dacă am gura uscată?

Nimic neliniștitor. O gură uscată este probabil cauza schimbării echilibrului de minerale, mai concret a potasiului, care reduce producția salivei. Dacă e nevoie, persoanele care au gura uscată în timpul postului pot să consume multe lichide, să folosească un balsam de buze sau suplimente de minerale.

22. Stagnarea în greutate la femei?

În cazul femeilor, nemodificarea greutății se poate datora retenției premenstruale de apă. Nu trebuie să vă neliniștiți, întrucât reducerea zilnică de grăsime continuă să aibă loc, chiar și atunci

când nu e sesizabilă. Arareori, stagnarea în greutate poate fi un indiciu al hipotiroidismului.

Trimiteți-ne întrebările dumneavoastră prin email, iar noi vă vom răspunde în ediția următoare a cărții.

Dimitrios Kouretas: dkouret@gmail.com

Nikos Gkoutzourelas: nikgkoutz@gmail.com

Tekos Fotis: fotis.tek@gmail.com

CAPITOLUL VI

CÂTEVA EXEMPLE DE PROGRAME NUTRIȚIONALE

Programele nutriționale de mai jos se referă la persoanele fără probleme de sănătate și intoleranțe alimentare. Desigur, fiecare își poate adapta alimentația din timpul postului intermitent pe baza preferințelor și nevoilor sale. Programele acestea nu reprezintă singurele opțiuni și sunt oferite cu un singur scop: ca cel interesat să-și facă o idee și să-și creeze propriul program în funcție de orele și zilele în care se hotărăște să postească.

Mai jos este prezentat un șir de planuri nutriționale de 1200 kcal, 2000 kcal și 2500 kcal. Pentru fiecare aport caloric se prezintă un plan de alimentație structurat pe dieta mediteraneană și un plan nutrițional pur vegetarian.

Din programele acestea sunt omise fructele pentru ca meniul să fie îmbogățit cu diferite alte opțiuni, dat fiind că fructele sunt o preferință de la sine înțeleasă. Desigur, dacă preferați fructele,

le puteți introduce firesc în programul cotidian, înlocuind una dintre celelalte opțiuni din meniu. În medie, 200 g de fruct proaspăt conțin 100 de calorii. Dacă doriți să păstrați un indice de glicemie redus, alegeți merele sau bananele.

Tabel 1

	Plan vegetarian de 2500 calorii	Calorii (Kcal)	Carbohidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	<i>Opțiunea 1:</i> Băutură proteică cu ciocolată (240 ml lapte de migdale, 20 gr proteine, 5 gr cacao, 1 banană) <i>Opțiunea 2:</i> Cereale integrale cu fructe uscate 60 gr, 240 ml lapte	780	81,1	43,3	34,3
A doua masă 15:00	<i>Opțiunea 1:</i> sandviș din pâine integrală de cereale cu tahini (pastă de susan) și marmeladă (2 felii de pâine din făină integrală, 65 gr tahini, 40 gr marmeladă de caise) <i>Opțiunea 2:</i> ardei gras cu humus (năut) (65 gr humus, 1 ardei gras mediu)	754	79,5	28,7	40,3
A treia masă 20:00	Macaroane cu porumb și anghinare (230 gr macaroane din cereale integrale), 40 gr porumb, 2 inimi de anghinare, 14 ml ulei de măsline, sare, piper), verdețuri (salate de sezon) fierte (200 gr)	985	185,2	37,8	17,7
	Total	2519	345,8	109	92,3

Tabel 2

	Plan de 2500 calorii structurat pe dieta mediteraneană	Calorii (Kcal)	Carbohidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	<i>Opțiunea 1:</i> Omletă cu ardei gras și brânză feta (2,3 ml ulei de măsline, un ardei verde mediu, 2 ouă mari, 14 gr brânză feta) <i>Opțiunea 2:</i> 1 toast cu unt de fistic (2 felii de pâine din făină integrală, 38 gr margarină, 23 gr unt de fistic)	754	38,9	27,2	55,7
A doua masă 15:00	Pui cu țelină, brânză și migdale (125 gr pui gătit, 30 gr maioneză <i>light</i> , 2 gr usturoi, 1,5 gr sare, 3 țelini americane (<i>celery</i>) mari, 30 gr ardei gras, 60 gr brânză galbenă, 30 gr migdale)	746	18,5	53,5	51
A treia masă 20:00	Macaroane <i>penne</i> cu fasole, 1 iaurt <i>stranghistó</i> (3 roșii, 115 gr spanac, 16 gr brânză parmezan, 95 gr macaroane <i>penne</i> din cereale integrale, 200 gr fasole, 230 gr iaurt <i>stranghistó</i>)	980	130	55,2	31,3
	Total	2480	187,4	135,9	138

Tabel 3

	Plan vegetarian de 2000 calorii	Calorii (Kcal)	Carbhidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	<i>Opțiunea 1:</i> Băutură proteică cu unt de fistic-ciocolată (240 ml lapte de migdale, 26 gr de proteine, 35 gr unt de fistic, 5 gr cacao, 1 banană) <i>Opțiunea 2:</i> Cereale integrale (o mână de cereale) cu 30 gr fructe uscate, 240 ml lapte	635	65,1	38,9	27,1
A doua masă 15:00	<i>Opțiunea 1:</i> sandvici cu morcov și stafide (1 morcov mediu, 18 gr stafide, 6 gr salată creată, 14 ml ulei de măsline, 4 felii de pâine <i>Opțiunea 2:</i> ardei gras cu humus (năut) (65 gr humus, 1 ardei gras mediu)	606	86,1	16,2	23,4
A treia masă 20:00	Macaroane (1 cățel de usturoi, puțin piper, 60 gr macaroane, puțină sare, 14 ml ulei de măsline), 5 gr salată rucola [<i>eruca sativa</i>])	778	70,3	26,1	47,1
	Total	2019	221,5	81,2	97,6

Tabel 4

	Plan de 2000 calorii structurat pe dieta mediteraneană	Calorii (Kcal)	Carbhidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	<i>Opțiunea 1:</i> Omletă cu brânză feta (2,3 ml ulei de măsline, 3 ouă mari, 40 gr brânză feta) <i>Opțiunea 2:</i> 250 gr iaurt fără grăsimi cu cereale integrale și fructe uscate, în total 30 gr	617	37,4	42,7	32,2
A doua masă 15:00	Sandviș cu roșii și brânză de casă/urdă (o bucată mare de pâine, 28 gr brânză de casă/urdă, 2 roșii)	562	62,7	25,5	25
A treia masă 20:00	Supă de găină cu spanac și pesto (4,5 ml ulei de măsline, 150 gr ardei gras roșu, 115 gr piept de pui, 450 ml bulion [supă] de pui, 85 gr spanac, 270 gr fasole albă, 28 gr pesto, puțin piper, 20 gr crutoane)	784	85,1	53,2	26,4
	Total	1963	185,2	121,4	83,6

Tabel 5

	Plan vegetarian de 1200 calorii	Calorii (Kcal)	Carbohidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	Fulgi de ovăz cu lapte degresat (105 gr fulgi de ovăz, 200 ml lapte)	394	67,2	17,1	7
A doua masă 15:00	Salată de roșii și castraveți (½ castravete, ½ roșie mare, 8 gr oțet balsamic, 7 gr ulei de măsline, sare, piper) și morcov (130 gr)	333	25,6	10,1	23,3
A treia masă 20:00	Salată de cartofi cu ardei gras (un cartof și jumătate, ¼ ceapă, ½ ardei gras, 18 ml ulei de măsline, sare, piper	457	67	18,6	7,9
	Total	1184	159,8	45,8	38,2

Tabel 6

	Plan de 1200 calorii structurat pe dieta mediteraneană	Calorii (Kcal)	Carbohidrați (gr)	Proteine (gr)	Grăsimi (gr)
Prima masă 12:00	Omletă cu ciuperci și cașcaval (4,5 ml ulei de măsline, ¼ ceapă, 2 ouă mari, 60 gr ciuperci, 28 gr cașcaval)	352	9,8	22,8	24,7
A doua masă 15:00	Pâine cu tahini (pastă de susan) și marmeladă (2 felii de pâine cu semințe, 4,7 gr unt, 24 gr tahini, 20 gr marmeladă	371	41,7	12,4	18,4
A treia masă 20:00	Salată de năut și linte (45 gr linte, 5 gr anghinare, 20 gr ceapă, 110 gr năut, ¼ ardei gras roșu, ¼ ardei gras verde, 2 ml ulei de măsline)	464	69,2	19,2	14
	Total	1187	120,7	54,4	57,1

EPILOG

UN MOD DE VIAȚĂ BENEFIC ȘI SIMPLU

Consumul planificat de hrană sănătoasă este simplu, dar poate fi foarte dificil de respectat. Diferite moduri de alimentație au ca rezultat pierderea în greutate și păstrarea sănătății, totuși sunt greu de urmat și respectat. Multe diete, în special restricția calorică, nu pot fi urmate pentru perioade îndelungate, așa încât sunt abandonate foarte repede. Spre deosebire de acestea, postul intermitent sub forma 16/8 este o metodă ușor de urmat pentru mari intervale de timp, iar, după ce ne obișnuim cu ea, poate fi continuată toată viața. Astfel, ne putem bucura de avantajele oferite sănătății pe termen lung. Dar pentru aceasta avem de înfruntat câteva dificultăți inevitabile.

Unul dintre principalele obstacole în calea urmării unui mod de viață și alimentație sănătoase are în vedere efortul ce trebuie depus pentru a planifica și găti mese sănătoase. Multe programe de alimentație sunt alcătuite din alimente greu de procurat și rețete dificile, care cer timp și bani pentru a fi realizate. În plus, conțin multe mese pe zi, lucru care îngreuiază situația, fiindcă pre-

supune mai mult timp afectat. Postul intermitent ușurează lucrurile, întrucât nu e nevoie să plănuim, să gătim sau să spălăm farfurii după atâtea mese – ca înainte. În schimb, dacă zilnic luăm doar 2-3 mese de bază, e mult mai ușor să plănuim și să ne organizăm, sub aspectul timpului afectat, aportul alimentar, câștigând mai mult timp pentru celelalte preocupări.

De aceea postul intermitent este foarte popular printre oamenii cu foarte multe ocupații, activi, dar și printre sportivi, întrucât ne îmbunătățește sănătatea și totodată ne simplifică viața.

În capitolul VI sunt prezentate câteva planuri nutriționale sub forma postului intermitent, care includ 3 mese pe zi. De dragul simplificării, socotim că prima masă are loc la 12 a.m. și ultima la 8 p.m. Aceste ore pot fi desigur adaptate în funcție de nevoile fiecăruia, intervalul de 8 ore, destinat hrănirii, putând fi mutat în oricare altă parte a zilei. De asemenea și ora la care are loc cea de a doua masă poate fi modificată. De menționat că nevoile de hrană, calorii și nutrienți, în genere, sunt foarte diferite de la om la om, fiind influențate de vârstă, sex, greutate, tipul de activitate, un rol important avându-l, bineînțeles, și exercițiile fizice, cât și tipul preferat pentru acestea.

Unul dintre cele mai importante beneficii ale postului intermitent este faptul că face ca alimentația sănătoasă să fie mult mai simplă. Avem mai puține mese de pregătit și mult mai puține vase de spălat.

ADDENDA

CELULA, ORGANELE ȘI DEFINIȚIILE DE BAZĂ

Corpul uman este una dintre cele mai uimitoare creații din univers. E alcătuit din 100 de trilioane de celule, 22 de organe interne și 200 de mușchi, care execută mișcări conform comenzilor primite de la creier. Celulele și organele corpului omenesc se află în armonie și funcționează într-un echilibru ce permite reglarea unei serii de procese fiziologice. Celula este cea mai mică unitate vie din corp. Mai multe celule asemănătoare sau relativ asemănătoare alcătuiesc organele și țesuturile trupului nostru. Diferite organe și țesuturi comunică între ele și reglează discret o serie de funcții biologice. Cu cât funcția întregului celulelor în ansamblul lor se desfășoară firesc, cu atât se asigură sănătatea întregului organism uman. Când buna funcționare este împiedicată, apar bolile.

Structura de bază a celulei

Fiecare celulă reprezintă o unitate vie în corpul nostru și ar putea fi caracterizată ca semi-autonomă, de vreme ce depinde direct de celulele învecinate, dar și de celule care se află departe de ea, în alte organe. Fiecare celulă deține o autonomie aparte și e alcătuită din anumite structuri. Cele mai importante structuri sunt membrana celulară, citoplasma, nucleul și mitocondriile.

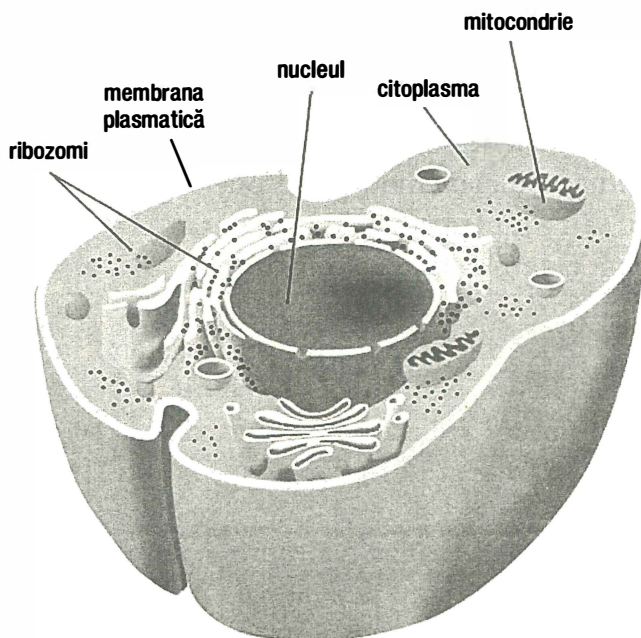
Membrana celulară este „zidul” ce separă celula de mediu. Cu toate acestea, nu este un baraj impenetrabil, ci un mijloc de comunicare cu mediul și cu celulele învecinate. E alcătuită cu precădere din lipide, care dau naștere unei bistratificări, ce asigură derularea unor procese concrete fizice și biochimice în interiorul celulei. În plus, în această bistratificare a lipidelor există o mulțime de proteine răspunzătoare pentru menținerea structurii, dar și comunicării cu celulele. Proteinele care asigură comunicarea cu celulele ar putea fi asemănată cu receptorii semnalelor care vin de departe, fie din mediu, fie de la celulele din organism, aflate în apropiere sau la depărtare, fiind responsabile de transmiterea semnalului în interiorul celulei.

Citoplasma alcătuiește spațiul din celulă, dintre nucleu și membrana celulară. Este un fluid vâscos în care se află toate așa-numitele

organite, unde se realizează cele mai multe dintre reacțiile biochimice specifice metabolismului celulei.

Nucleul alcătuiește spațiul de acțiune și înmagazinare a materialului genetic. Este despărțit de plasma celulei de membrana nucleului. În interiorul său e înmagazinat și condensat ADN-ul sub formă de cromozomi. Genomul uman e alcătuit din aproximativ 20 000 de gene împărțite în 23 de cromozomi, fiecare dintre ei existând în două exemplare pentru fiecare celulă. Fiecare celulă a omului are același genom, deci și aceleași gene. De amintit că în fiecare celulă nu „lucrează” toate genele, ci doar câteva responsabile de funcția celulei respective. Spre exemplu, în celulele nervoase sunt activate genele responsabile de neurotransmițători, în timp ce în celulele musculare sunt activate genele răspunzătoare de contracția musculară.

POSTUL INTERMITENT



Imaginea 2: O celulă eucariotă și părțile ei

Mitocondriile reprezintă fabrica producătoare de energie celulară. Numărul lor pentru fiecare celulă nu e constant, totodată nu există un număr egal de mitocondrii pentru fiecare organ, deoarece nevoia de energie a unui organ al corpului în parte e diferită de cea a altuia. Se găsesc în citoplasmă și sunt bogate în enzime responsabile de transformarea alimentelor în energie.

ORGANELE

Ficatul

Ficatul e organul responsabil de sinteza și secreția fierii. Totodată, sintetizează proteinele (ca albumina, fibrinogenul și protrombina), metabolizează lipidele, e responsabil de gliconeogeneza, în el înmagazinându-se trigliceridele, glicogenul și un întreg set de vitamine, precum A, D, B12 și fierul. De asemenea, în ficat se realizează deaminarea aminoacizilor și, în sfârșit, tot aici are loc acumularea și descompunerea chimică a toxinelor, precum alcoolul și alte medicamente. Datorită unei activități metabolice înalte, celulele ficatului dețin multe organite citoplasmice, iar datorită nevoii de energie dețin multe mitocondrii.

Țesutul adipos

Țesutul adipos este un strat aflat exact sub piele (țesutul adipos subcutanat) și în jurul unor organe (grăsime viscerală). Țesutul adipos este

un organ cu un rol decisiv în reglarea greutateii corporale. Acolo se depozitează sub formă de trigliceride surplusul de energie provenit din alimentație. Țesutul adipos împreună cu ficatul sunt organele care au capacitatea de a oferi continuu organismului nutrienți (elemente nutritive), chiar și atunci când consumul de hrană este limitat. În plus, din țesutul adipos sunt secretați mulți hormoni, care controlează absorbția hranei și distribuirea energiei și, în consecință, greutatea (*d.ex.*, leptina, adiponectina). De amintit că celulele adipoase provin din aceleași celule ancestrale, din care provin și celulele sistemului imunitar. Acest fapt face ca aceste celule, când se acumulează mari cantități de grăsime, să înceapă să-și schimbe reglarea hormonală și să trimită semnale de inflamație în zonă, ceea ce provoacă la persoanele cu țesut adipos consistent o inflamație cronică, cu destule probleme, așa cum s-a arătat în capitolul despre inflamație. În afară de rolul în reglarea greutateii corporale, țesutul adipos are și un rol termoreglator, dar și de protecție față de frig. În special grăsimea viscerală, care învelește organele abdominale, are și un rol protector, deoarece le ferește de șocuri, zdruncinări. Valorile normale ale țesutului adipos depind de mulți factori, precum vârsta, sexul și exercițiile fizice. Firește, femeile au niveluri de grăsime mai ridicate decât bărbații. La bărbații adulți, valorile normale de grăsime vari-

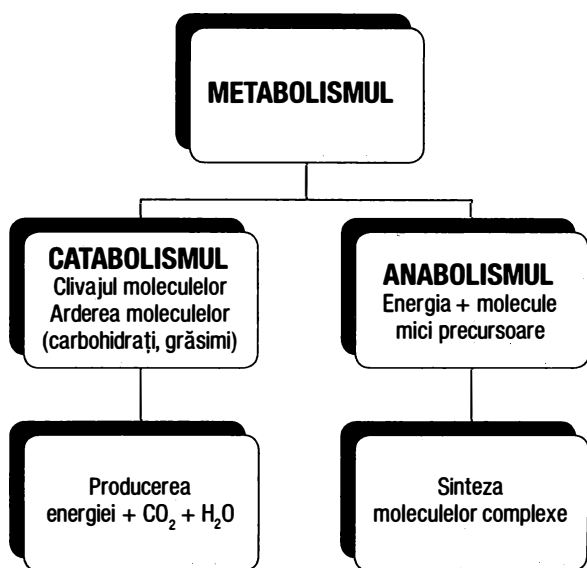
ază între 12 și 20% din greutatea corporală, iar la femeile adulte între 18 și 25%.

Țesutul muscular

Sistemul muscular e alcătuit din mușchi. Numărul mușchilor sistemului muscular ajunge la 60. Mușchii sunt organe ale mobilității fizice, viscerele și ale circulației sângelui; de ei depinde greutatea corpului, de vreme ce aproape 40-60% din greutatea corpului o reprezintă mușchii. Cu toate acestea, forma lor e concentrată și nu au un volum mare. 1 kg de țesut muscular are $\frac{1}{3}$ din volumul țesutului adipos. Țesutul muscular transformă energia chimică în lucru mecanic, până și mișcările care au loc în interiorul corpului și nu pot fi percepute în mod imediat de om, cum ar fi mișcarea inimii pentru circulația sângelui, mișcările tubului digestiv și ale altor organe. Pentru o funcționare mai eficientă a acestora, celulele musculare dețin multe mitocondrii. Funcția primordială a acestora este producerea energiei, necesară contracției musculare, de aceea și mitocondriile sunt numite fabrici producătoare de energie. Mitocondriile sunt dispuse astfel încât energia produsă (prin transformarea energiei conținute în hrană, în moneda energetică a corpului – ATP) să se disperseze direct acolo unde e nevoie. Pentru ca mușchiul să se poată contracta, e nevoie ca mai întâi să fie disponi-

bili ioni de calciu (Ca^{+2}). Folosindu-i pe aceștia, creierul dă mușchiului comanda de a se contracta. În continuare e nevoie de existența unei cantități de ATP, astfel că mușchiul o folosește pentru a lua energia de care are nevoie pentru a executa contracția. Însă energia din ATP e necesară și pentru relaxarea mușchiului, ca să poată avea loc următoarea contracție. Dacă nu există ATP disponibil, atunci se observă o inerție a mușchiului, adică mușchiul nu se relaxează. De aceea, în condiții de epuizare, când organismul nu poate produce ATP, apar crampele, adică mușchiul se află în acțiune de contractare, dar nu are energia necesară relaxării.

Metabolismul celulei

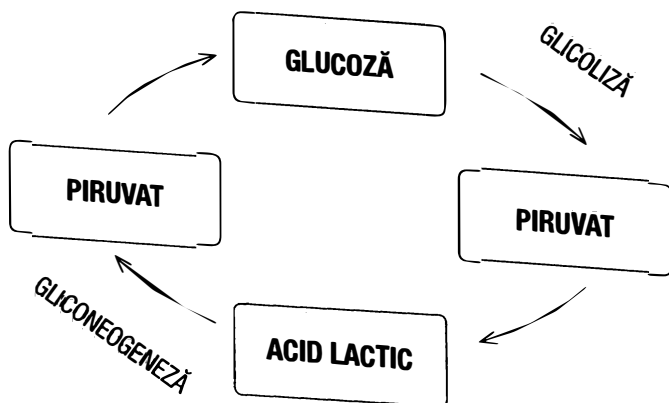


Prin termenul „metabolism” se înțelege totalitatea reacțiilor biochimice din interiorul unei celule. Reacțiile acestea sunt implicate în producerea și eliberarea de energie. Metabolismul se împarte în catabolism și anabolism. Catabolismul cuprinde totalitatea reacțiilor în decursul cărora substanțe chimice complexe, provenind mai ales din alimente, sunt descompuse în altele mai simple, eliberând concomitent energie. Anabolismul, dimpotrivă, cuprinde reacțiile care necesită energie în scopul sintezei substanțelor chimice complexe și al înmagazinării energiei. Reacțiile catabolismului și anabolismului se află în legă-

tură unele cu altele și sunt supuse unui control celular riguros. Celula, în funcție de nevoile sale, determină fluxul de reacții.

Celula este un sistem închis și încearcă pe cât e cu putință să controleze mai bine fluxul de energie. La reacțiile catabolismului și anabolismului participă de fiecare dată enzime specifice, a căror funcție corectă e determinată de starea celulei și a organismului. Vitaminele, metalele și alți factori conecși contribuie la funcționarea mai eficientă a metabolismului.

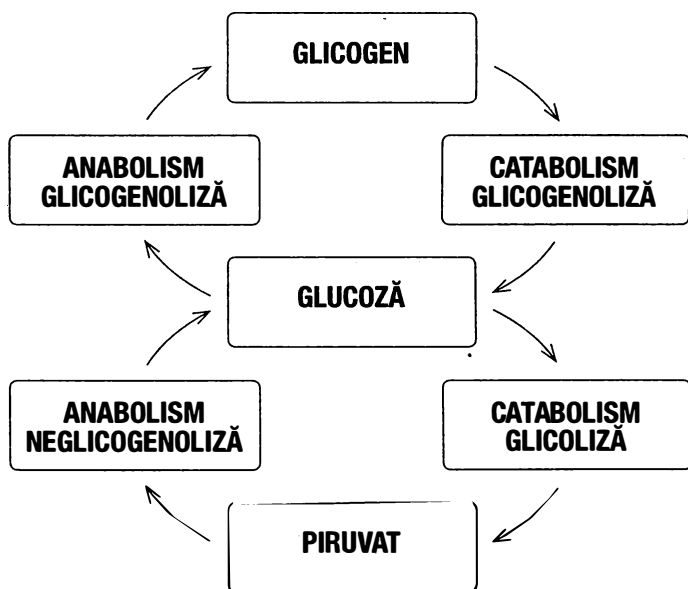
Glicoliza – Gliconeogeneza



Glicoliza este o succesiune de reacții care transformă glucoza în piruvat, cu producția concomitentă de ATP (care este moneda energetică a organismului). Traseul acesta, atât în condiții

anaerobe, cât și aerobe, este același și are loc în citoplasmă. Unica diferență între descompunerea anaerobă și cea aerobă a glucozei se află în soarta piruvatului. Gliconeogeneza este traseul transformării glucozei din compuși carbohidrați anteriori. În decursul glicolizei, glucoza e transformată în acid piruvic, iar în decursul glicogenezei acidul piruvic e transformat în glucoză.

Glicogenul



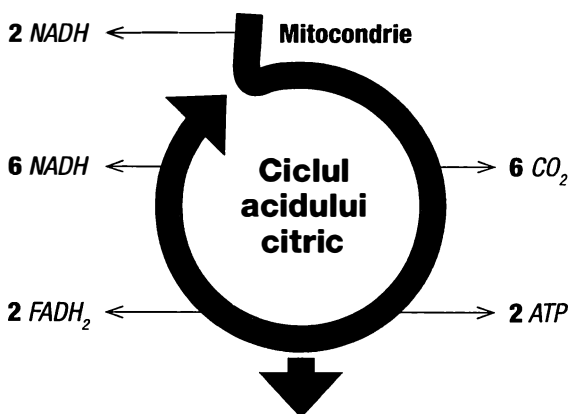
Glicogenul este un polimer ramificat (polizaharid) și reprezintă o formă de depozitare, mobilizată direct, a glucozei (înmagazinarea gluco-

zei). Glucoza este înmagazinată mai ales în ficat și în mușchii scheletici și reprezintă sursa de energie pentru activitatea intensă bruscă.

Metabolismul glicogenului reprezintă eliberarea și înmagazinarea reglate ale glucozei și e controlată de enzimele care răspund la stimuli nervoși și hormonal.

Ciclul Krebs

Ciclul Krebs al acidului citric este o succesiune ciclică de reacții, al cărei produs final este un reactant al stadiului inițial și se realizează în matricea mitocondrială. Ciclul acidului citric oferă energie celulelor în mod direct mai ales, dar și indirect, prin producerea de NADH și FADH_2 , care sunt purtători de electroni cu energie înaltă și hidrogen. NADH și FADH_2 vor fi folosite în continuare la reacții multiple și se pot transforma în ATP în condiții aerobe în procesul fosforilării oxidative sau al respirației ce are loc în membranele interne ale mitocondriilor.



Corpii cetonici

Corpii cetonici sunt produse colaterale ale metabolismului acizilor grași, când sunt descompuși în ficat pentru a da energie în cazul lipsei de carbohidrați. Corpii cetonici sunt transportați de ficat în alte țesuturi, alimentându-le cu energie, însă nu pot fi folosiți de ficat drept combustibil fiindcă ficatul e lipsit de enzima responsabilă de transformarea lor.

Inima folosește de preferință acizii grași drept combustibil în circumstanțe fiziologice. Totuși, în situații cetonice (în urma unei diete prelungite), inima poate folosi eficient cetone în acest scop.

Creierul își ia o parte din nevoile de combustibil din cetone, când glucoza este disponibili-

lă sub limite normale (*d.ex.*, în timpul postului, a activității intense, în situația unei diete cu conținut redus în carbohidrați, a dietei cetogene și a nou-născuților).

În cazul unei concentrări scăzute de glucoză în sânge, cele mai multe dintre celelalte țesuturi au surse de combustibil alternative în afara cetonelor și a glucozei (ca acizii grași).

În dieta în care se micșorează aportul de glucoză, creierul își ia în primele trei zile 25% din energie din cetone. După aproximativ 4 zile, aceasta crește la 70% (în decursul stadiilor inițiale, creierul nu arde cetone, deoarece acestea reprezintă un substrat important pentru sinteza lipidelor). În plus, cetonele produse de acizii grași omega-3 e posibil să micșoreze probabilitatea demenței senile.

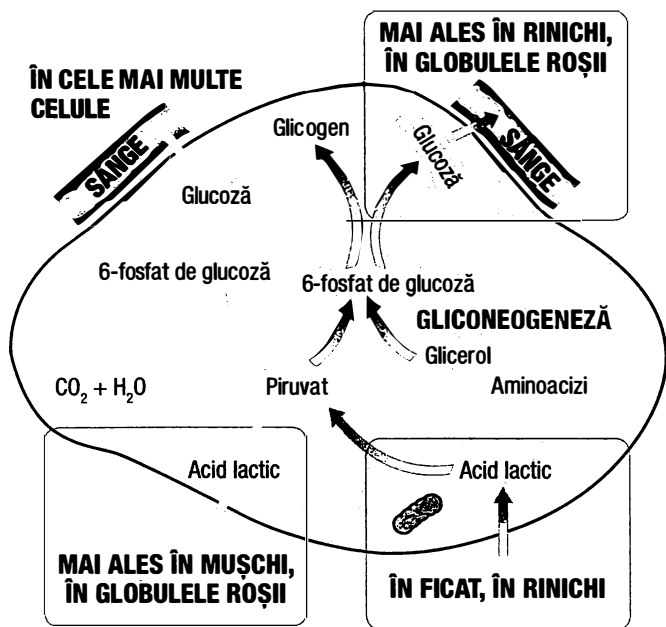
NEMÂNCARE-HRĂNIRE

Ciclul nemâncare-hrănire este un proces fiziologic în decursul postului, putându-se distinge 3 faze: postprandială, perioada de post și perioada de hrănire. Toate transformările care se realizează în această perioadă au ca scop păstrarea homeostaziei glucozei.

În starea postprandială, adică în perioada de după digerarea hranei, glucoza și aminoacizii sunt transportați de către sistemul digestiv în sânge și lipidele se reunesc în structuri mici (chilomicroni). În faza aceasta e secretată insulina și se stimulează sinteza glicogenului în ficat și mușchi, totodată suspendându-se glicogeneza. În plus, e accelerată glicoliza în ficat și e crescută sinteza acizilor grași. În sfârșit, insulina stimulează sinteza proteinelor, în timp ce se suspendă *degradarea intracelulară*.

În perioada de post, nivelurile scăzute de glucoză păstrează redusă secreția insulinei, dar concomitent e secretat glucagonul de către pancreas, care stimulează catabolismul. Ficatul eliberează glucoza în sânge, în timp ce încep să se

folosească acizii grași drept combustibil în vederea economiei de glucoză pentru creier și globulele roșii. În timpul unui post prelungit sunt mobilizați triacilglicerolii, au loc în ficat gliconeza, proteoliza (care furnizează schelete carbonice pentru gliconeză); se formează corpi cetonici, iar creierul începe să se hrănească cu hidroxiacetat și acetoacetat în loc de glucoză.



Imaginea 3: Glicoliza-gliconeza

În perioada revenirii la alimentare, inițial ficatul nu acceptă glucoza și rămâne la gluconeogeneză. Glucoza proaspăt sintetizată e folosită

la completarea rezervelor reduse de glicogen, în timp ce sunt sintetizați acizii grași.

Rezervele de energie ale omului se împart în diferite categorii, așa cum se vede în tabloul de mai jos. Omul deține depozite pentru producerea imediată de energie, ca fosfocreatina, care îi oferă energie directă pentru o perioadă scurtă, dar și rezerve de grăsime ce îi pot asigura energia pentru mari intervale de timp, însă cu performanțe reduse pe unitatea de timp.

Surse de combustibili pentru contracția musculară

Sursa de combustibili	Viteza maximă de producere a ATP (mmol/s)	Total disponibil ~P (mmol)
ATP muscular		223
Fosfat de creatină	73,3	446
Transformarea glicogenului muscular în acid galactic	39,1	6.700
Transformarea glicogenului muscular în CO ₂	16,7	84.000
Transformarea glicogenului hepatic în CO ₂	6,2	19.000
Transformarea acizilor grași din țesutul gras în CO ₂	6,7	4.000.000

Rezervele de combustibil au fost calculate pentru o persoană cu o greutate de 70 kg, cu o masă musculară de 28 kg. Sursa: cf. E. Hulman and R.C. HARRIS, în J.R. Pootmans (ed.) *Principles of Exercise of Biochemistry*, Ed. Karger, 2004, pp. 78-119.

IMC (kg/m ²)	Aprecierea clinică a nutriției	Pericolul relativ pentru sănătate
< 19	Sub greutatea normală	+
19-25	Greutate normală	
26-29	Supraponderal	+
30-34	Obezitate	+
35-39	Obezitate gravă	++
40-50	Obezitate morbidă/ patologică	+++++
> 59	Obezitate nocivă	++++++

BIBLIOGRAFIE

- Aksungar F.B., Topkaya A.E., Akyildiz M. (2007). Interleukin-6, C-reactive protein and biochemical parameters during prolonged intermittent fasting. *Ann Nutr Metab*, 51(1):88-95.
- Barton Nicholas, Briggs Derek, Eisen Jonathan, Goldstein David, Patel Nipam (2013). *Εξέλιξη*, UTOPIA.
- Bazzano L.A., Hu T., Reynolds K., et al. (2014). Effects of low-carbohydrate and low-fat diets: a randomized trial. *Annals of internal medicine*, 161 (5):309-318.
- Beli E., Yan Y., Moldovan L., Vieira C.P., Gao R., Duan Y., Prasad R., Bhatwadekar A., White F.A., Townsend S.D., Chan L., Ryan C.N., Morton Daniel, Moldovan E.G., Chu Fang-E, Oudit G.Y., Derendorf H., Adorini L., Wang X.X., Mwolina C.E., Mirmira R.G., Boulton M.E., Yoder M.C., Li Q., Levi M., Busik J.V., Maria B. (2018). Restructuring of the gut microbiome by intermittent fasting prevents retinopathy and prolongs survival in db/db Mice. *Grant Diabetes*, Sep. 2018, 67 (9) 1867-1879, DOI: 10.2337/db18-0158.
- Berg, J., Tymoszko, J., Stryer, L. (2012). *Βιοχημεία*. Editura Universitară Cretană.
- Biolo G., Ciochi B., Stulle M., Bosutti A., Barazzoni R., Zanetti M., Antonione R., Lebenstedt M., Platen P., Heer M., Guarnieri G. (2007). Calorie restriction accelerates the catabolism of lean body mass during 2 wk of bed rest. *Am J Clin Nutr*, Aug. 86(2):366-372.
- Bradley U., Spence M., Courtney C.H., et al. (2009). Low-fat versus low-carbohydrate weight reduction diets: effects on weight loss, insulin resistance, and cardiovascular risk: a randomized control trial. *Diabetes*, 58(12):2741-2748.
- Bray G.A., Smith S.R. de Jonge L., et al. (2012). Effect of dietary protein content on weight gain, energy expenditure,

- and body composition during overeating: a randomized controlled trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 307(1):47-55.
- Catterson J.H., Khericha M., Dyson M.C., Vincent A.J., Callard R., Haveron S.M., Rajasingam A., Ahmad M., Partridge L. (2018). Short-term, intermittent fasting induces long-lasting gut health and TOR-independent lifespan extension. *Curr Biol*. Jun. 4, 28(11): 1714-1724.e4.
- Chen Y.-T., Tenforde A.S., Fredericson M. (2013). Update on stress fractures in female athletes: epidemiology, treatment, and prevention. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 6(2):173-181.
- Clarke B.L., Khosla S. (2010). Physiology of bone loss. *Radio-logic clinics of North America*, 48(3):483- 495.
- De Souza M.J., Toombs R.J., Scheid J.L., O'Donnell E., West S.L., Williams N.I. (2010). High prevalence of subtle and severe menstrual disturbances in exercising women: confirmation using daily hormone measures. *Hum Reprod*, Feb. 25(2):491-503.
- De Souza M.J., West S.L., Jamal S.A., Hawker G.A., Gundberg C.M., Williams N.I. (2008). The presence of both an energy deficiency and estrogen deficiency exacerbate alterations of bone metabolism in exercising women. *Bone*, Jul. 43(1):140-148.
- Devlin T.M. (2009). *BIOXHMEIA I&II*, Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Faris M.A., Kacimi S., Al-Kurd R.A., Fararjeh M.A., Bustanji Y.K., Mohammad M.K., Salem M.L. (2012). Intermittent fasting during Ramadan attenuates proinflammatory cytokines and immune cells in healthy subjects. *NutrRes.*, Dec. 32(12):947- 55.
- Fontana L., Villareal D.T., Weiss E.P., et al. (2007). Calorie restriction or exercise: effects on coronary heart disease risk factors. A randomized, controlled trial. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 293:E197- 202.
- Fothergill E., Guo J., Howard L. et al. (2016). Persistent metabolic adaptation 6 years after The Biggest Loser competition. *Obesity* (Silver Spring, Md), 24(8):1612-1619.
- Fuqua J.S., Rogol A.D. (2013). Neuroendocrine alterations in the exercising human: implications for energy homeostasis. *Metabolism*, Jul. 62(7):911-921.

- Goodrick C.L., Ingram D.K., Reynolds M.A., Freeman J.R., Cider N.L. (2005). Effects of intermittent feeding upon growth and life span in rats. *Gerontology* 1982, 28:233-241.
- Gropper S., Smith J.L., Groff J.L. (2008). Διατροφή και Μεταβολισμός 1. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
- Hagmar M., Hirschberg A.L., Berglund L., Berglund B. (2008). Special attention to the weight-control strategies employed by Olympic athletes striving for leanness is required. *Clin J Sport Med*, Jan. 18(1):5-9.
- Halagappa V.K., Guo Z., Pearson M., Matsuoka Y., Cutler R.G., Laferla F.M., Mattson M.P. (2007). Intermittent fasting and caloric restriction ameliorate age-related behavioral deficits in the triple-transgenic mouse model of Alzheimer's disease. *Neurobiol Dis*, Apr. 26(1):212-220.
- Hall J.E., Guyton A.C. (2013). Ιατρική Φυσιολογία, Παρισιάνου Α.Ε.
- Harris, L. et al. (2018). Intermittent fasting interventions for the treatment of overweight and obesity in adults aged 18 years and over: a systematic review and meta-analysis. *JB1 Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 16(2), pp. 507-547.
- Heilbronn L.K., Smith S.R., Martin C.K., Anton S.D., Ravussin E. (2005). Alternate-day fasting in nonobese subjects: effects on body weight, body composition, and energy metabolism. *Am J Clin Nutr*, Jan. 81(1):69-73.
- Helms E.R., Zinn C., Rowlands D.S., Brown S.R. (2014). A systematic review of dietary protein during caloric restriction in resistance trained lean athletes: a case for higher intakes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, Apr. 24(2): 127-138.
- Hiroshi, Sogawa, Chiharu, Kubo (2000). Influence of short-term repeated fasting on the longevity of female (NZBxNZW) F1 mice. *Mechanisms of Ageing and Development*, May: 61-71.
- Horne B.D., Muhlestein J.B., Anderson J.L. (2015). Health effects of intermittent fasting: hormesis or harm? A systematic review. *Am J Clin Nutr*, Aug. 102(2):464-470.
- Hu T., Mills K.T., Yao L. et al. (2012). Effects of low- carbohydrate diets versus low-fat diets on metabolic risk factors: A meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *American Journal of Epidemiology*, 176 (Suppl 7):S44-S54.
- Huizink A.C., De Medina P.G.R., Mulder E.J.H., Visser G.H.A., Buitelaar J.K. (2003). Stress during pregnancy

- is associated with developmental outcome in infancy. *J Child Psychol Psychiatry*, 6: 810-818.
- Huizink A.C., de Medina P.G.R., Mulder E.J., Visser G.H., Buitelaar J.K. (2003). Stress during pregnancy is associated with developmental outcome in infancy. *J Child Psychol Psychiatry*, Sep. 44(6):810-818.
- Ihle R., Loucks A.B. (2004). Dose-response relationships between energy availability and bone turnover in young exercising women. *J Bone Miner Res*, 2004, Aug. 19(8):1231-1240. Epub Apr. 19.
- Johnson J.B., Summer W., Cutler R.G., Martin B., Hyun D.H., Dixit V.D., Pearson M., Nassar M., Telljohann R., Maudsley S., Carlson O., John S., Laub D.R., Mattson M.P. (2007). Alternate day calorie restriction improves clinical findings and reduces markers of oxidative stress and inflammation in overweight adults with moderate asthma. *Free Radic Biol Med*, Mar. 1, 42(5):665-674.
- Jürges, H. (2015). Ramadan fasting, sex-ratio at birth, and birth weight: No effects on Muslim infants born in Germany. *Economics Letters*. 137.10.1016/j.econlet.2015.10.015.
- Katare R.G., Kakinuma Y., Arikawa M. et al. (2009) Chronic intermittent fasting improves the survival following large myocardial ischemia by activation of BDNF/VEGF/PI3K signaling pathway. *J. Molec Cell Cardiol.*, 46:405-412.
- LaRocca T.J. et al. (2012). Translational evidence that impaired autophagy contributes to arterial ageing. *The Journal of Physiology*, Blackwell Publishing Ltd.
- Leibel R.L., Rosenbaum M., Hirsch J. (1995). Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *N Engl J Med*, Mar. 9, 332(10):621-628.
- Lewiecki E.M. (2013). Bone density measurement and assessment of fracture risk. *Clin Obstet Gynecol*, Dec. 56(4):667-676.
- Loucks A.B. (2004). *Energy balance and body composition in sports and exercise*. Jan. 22(1): 1-14.
- Loucks A.B., Thuma J.R. (2003). Luteinizing hormone pulsatility is disrupted at a threshold of energy availability in regularly menstruating women. *J Clin Endocrinol Metab*, Jan. 88(1):297-311.
- Loucks A.B., Verdun M., Heath E.M. (1998). Low energy availability, not stress of exercise, alters LH pulsatility in exercising women, Jan. 84(1):37-46.

- Maharjan B., Shrestha B., Weirich A., Stewart A., Kelly-Cirino C.D.J. (2016). A novel sputum transport solution eliminates cold chain and supports routine tuberculosis testing in Nepal. *Epidemiol Glob Health*, Dec. 6(4):257-265.
- Majid M.F. (2015). The persistent effects of in utero nutrition shocks over the life cycle: Evidence from Ramadan fasting, *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 117(C), pp. 48-57.
- Manolagas S.C., O'Brien C.A., Almeida M. (2013). The role of estrogen and androgen receptors in bone health and disease. *Nature Reviews Endocrinology*. 9(12):699-712.
- Mattson M.P.(2005). Energy intake, meal frequency, and health: a neurobiological perspective. *Annu Rev Nutr*, 25:237-260.
- McClernon F.J., Yancy W.S. Jr, Eberstein J.A., Atkins R.C., Westman E.C. (2007). The effects of a low-carbohydrate ketogenic diet and a low-fat diet on mood, hunger, and other self-reported symptoms. *Obesity* (Silver Spring). Jan. 15(1):182-187.
- McDevitt R.M., Poppitt S.D., Murgatroyd P.R., Prentice A.M. (2000). Macronutrient disposal during controlled overfeeding with glucose, fructose, sucrose, or fat in lean and obese women. *Am J Clin Nutr*, Aug. 72(2):369-377.
- Mohamed Kh., Tammam A.E., Ibrahim I., Habib D.M., Abdellah M.S., Bahloul M., Khairy M., El Saman A.M. (2015). Effect of Ramadan fasting on amniotic fluid index in last month of pregnancy. *Middle East Fertility Society Journal*, vol. 20, Issue 1, pp. 54-56.
- Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. et al. (2014). The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad – Relative energy deficiency in sport (RED-S) *Br J Sports Med*, 48:491-497.
- Mulder E.J.H., de Medina P.G.R., Huizink A.C., Van den Bergh B.R.H., Buitelaar J.K., Visser G.H.A. (2002). Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Hum Dev*, 70:3-14.
- Muller M.J., Bosy-Westphal A. (2013). Adaptive thermogenesis with weight loss in humans. *Obesity* (Silver Spring). Feb. 21(2):218-228.
- Nencioni A., Caffa I., Cortellino S., and Longo V.D. (2018). Fasting and cancer: molecular mechanisms and clinical application. *Nature Reviews Cancer*.

- O'Donnell E., Harvey P.J., Goodman J.M., De Souza M.J. (2007). Long-term estrogen deficiency lowers regional blood flow, resting systolic blood pressure, and heart rate in exercising premenopausal women. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, May 292(5):E1401-1409.
- Priftis A., Goutzourelas N., Halabalaki M., Ntasi G., Stages D., Amoutzias G.D., Skaltsounis L.A., Kouretas D. (2018). Effect of polyphenols from coffee and grape on gene expression in myoblasts. *Mech Ageing Dev*, Jun. 172:115-122.
- Priftis A., Panagiotou E.M., Lakis K., Plika C., Halabalaki M., Ntasi G., Veskoukis A.S., Stagos D., Skaltsounis L.A., Kouretas D. (2018). Roasted and green coffee extracts show antioxidant and cytotoxic activity in myoblast and endothelial cell lines in a cell specific manner. *Food Chem Toxicol*, Apr. 114: 119-127.
- Ravussin E., Burnand B., Schutz Y., Jequier E. (1985). Energy expenditure before and during energy restriction in obese patients. *Am J Clin Nutr*, Apr. 41(4):753-759.
- Reis F., de Azevedo, DimasIkeokab B., Caramellia (2013). Effects of intermittent fasting on metabolism in men. *Revista da Associação Médica Brasileira*. Vol. 59, Issue 2, March-April, pp. 167-173.
- Rickenlund A., Eriksson M.J., Schenck-Gustafsson K., Hirschberg A.L. (2005). Amenorrhea in female athletes is associated with endothelial dysfunction and unfavorable lipid profile. *J Clin Endocrinol Metab*, Mar. 90(3): 1354-1359. Epub 2004, Nov. 30.
- Rosenbaum M., Leibel R.L. (2005). Adaptive thermogenesis in humans. *International Journal of Obesity* 2010, 34(01): S47-S55.
- Siegel I., Liu T.L, Nepomuceno N., Gleicher N. (1988). Effects of short-term dietary restriction on survival of mammary ascites tumor-bearing rats. *Cancer Invest*, 6(6):677-680.
- Sonntag B., Ludwig M. (2012). An integrated view on the luteal phase: diagnosis and treatment in subfertility. *Clin Endocrinol (Oxf)*, Oct. 77(4):500-507.
- Trexler E.T., Smith-Ryan A.E., Norton L.E. (2014). Metabolic adaptation to weight loss: implications for the athlete. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11:7.
- Tsai M., Chou K., Chang C. et al. (2011). Changes of mucosal immunity and antioxidation activity in elite male Taiwanese taekwondo athletes associated with intensive trai-

- ning and rapid weight loss. *British Journal of Sports Medicine*, 45:729-734.
- van Bilsen L.A., Savitri A.I., Amelia D., Baharuddin M., Grobbee D.E., Uiterwaal C.S. (2016). Predictors of Ramadan fasting during pregnancy. *J Epidemiol Glob Health*, Dec. 6(4):267-275.
- Varady K.A., Bhutani S., Church E.C., Klempel M.C. (2009). Short-term modified alternate-day fasting: a novel dietary strategy for weight loss and cardioprotection in obese adults. *Am J Clin Nutr*, 90: 1138-1143.
- Wan R., Ahmet I., Brown M. et al. (2010). Cardioprotective effect of intermittent fasting is associated with an elevation of adiponectin levels in rats. *J Nutrit Biochem*. 21: 413-417.
- Wang, Jingkui et al. (2017). Nuclear proteomics uncovers diurnal regulatory landscapes in mouse liver. *Cell Metabolism*, vol. 25, no. 1, pp. 102-117.
- Weindruch R., Walford R.L., Fligiel S., Guthrie D. (1986). The retardation of aging in mice by dietary restriction: longevity, cancer, immunity and lifetime energy intake. *J Nutr*. Apr. 116(4):641-654.
- Wenzhen D., Zhihong G., Haiyang J., Melvin W., Xiao- Jiang Li, and Mattson M.P. (2003). Dietary⁷ restriction normalizes glucose metabolism and BDNF levels, slows disease progression, and increases survival in hunting tin mutant mice. *Neuroscience Proc Natl Acad Sci USA*, Mar. 4, 100(5): 2911-2916.
- Westman E.C., Yancy W.S., Edman J.S., Tomlin K.F., Perkins C.E. (2002). Effect of 6-month adherence to a very low carbohydrate diet program. *Am J Med.*, Jul. 113(1):30-36.
- White A.M., Johnston C.S., Swan P.D., Tjonn S.L., Sears B. (2007). Blood ketones are directly related to fatigue and perceived effort during exercise in overweight adults adhering to low-carbohydrate diets for weight loss: a pilot study. *J Am Diet Assoc*, Oct. 107(10):1792-1796.
- Wilhelmi de Toledo, Hohler (2011). Therapeutic Fasting: *The buchinger amplius method*, Thieme.
- Williams N.I., Leidy H.J., Hill B.R., Lieberman J.L., Legro R.S., Souza M.J.D. (2015). Magnitude of daily energy deficit predicts frequency but not severity of menstrual disturbances associated with exercise and caloric restriction. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 308(1):E29-E39.

Yancy W.S., Olsen M.K., Guyton J.R., Bakst R.P., Westman E.C. (2004). A low-carbohydrate, keto- genic diet versus a low-fat diet to treat obesity and hyperlipidemia: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*, 140:769-777.

<https://www.epa.gov/iris>

<https://www.wonderwikikids.com/biology/cell-biology/cellular-respiration>

<https://www.crashonline.gr/ygeia/42534/στον-διαβήτη-1-το-λίπος-στο-ήπαρ-προμην/>

<https://www.genenutrition.gr/el/nutrition/food-terminology/1542-fat-cells-and-fat-tissue>

<https://www.healthline.com/nutrition/intermittent-fasting-guide>

<https://news.yale.edu/2015/02/16/anti-inflammatory-mechanism-dieting-and-fasting-revealed>

DESPRE AUTORI

Dimitris Kourétas s-a născut în cartierul Prosfygiká din Patra, în 1962. A studiat farmaceutica în orașul natal, continuându-și studiile doctorale de Biochimie la Secția de Chimie a Facultății „Aristotel” din Thessalonice. Între 1990 și 1992 a lucrat ca cercetător la Facultatea de Medicină a Universității Harvard din Boston. Astăzi este profesor de Fiziologia Organismelor Vii și Toxicologie și directorul laboratorului cu același nume din cadrul secției Biochimie-Biotehnologie a Universității „Thessalia” și locuiește în Larisa. Ca cercetător, studiază mecanismele interacțiunii dintre nutrienți și organism la nivel molecular, cu precădere în situațiile de efort fizic. A publicat peste 180 de studii de specialitate în reviste internaționale de specialitate.

A fost expert U.E. pe platforma tehnologică „Food for Life” în perioadele 2007-2013 și 2014-2020. Este editor asociat al revistei de toxicologie nutrițională *Food and Chemical Toxicology*.

Munca sa în domeniul inovației alimentare a fost premiată în Grecia și U.E.

Între 2013 și 2014 a fost rector adjunct al Universității „Thessalia” și din 2018 este membru al comisiei de experți de pe lângă Comisia europeană în domeniul expertizelor chimice și nutriționale.

Nikos Gkoutzourélas s-a născut în Larisa în 1988 și este licențiat în Biochimie și Biotehnologie al Universității „Thessalia”, cu o diplomă de master în „Aplicațiile Biologiei Moleculare – Genetică Moleculară – Indicatori de diagnostic” (2012) și o diplomă de Master în Biochimie (2016) ale aceleiași Universități.

Dr. Gkoutzourélas este directorul Laboratorului de Biometrie („Spin off”) al societății de dezvoltare a alimentelor biofuncționale EATWALK IKE (www.eat-walk.gr). Interesele sale cuprind biochimia efortului fizic, biochimia nutrițională, cu o atenție sporită asupra stresului oxidant, a profilului metabolic uman și a acțiunii antioxidante a alimentelor.

Fotis Tékos s-a născut în cartierul Panorama (Thessalonic) în 1995. E absolvent al secției de Biochimie și Biotehnologie a Universității „Thessalia”. A fost premiat pentru rezultatele sale academice, fiind șef de promoție. Este în stadiul final al programului de masterat în Toxicologie al aceleiași secții și membru al Laboratorului de Fiziologie a Organismelor Vii. Interesele sale pri-

vesc studiul acțiunii antioxidante a produselor vegetale și a diferitor altor alimente în relație cu influența pe care o exercită asupra profilului antioxidant al omului. A primit o mențiune specială din partea societății „Panhellenic Union of Bioscientists” pentru participarea la prezentarea unui aparat inovator ce măsoară nivelurile de antioxidanți prezenți în diferitele alimente lichide, dar și în materialul genetic.

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului		
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație
Halberg (2005)	8 B	Sănătoși, nu obezi	15 zile, post 20/4	-	-	↓ glucoză	-	adiponectină ↓ leptină
						- insulină		- IL-6 - TNF-a
Heilbronn (2005)	8 F	Sănătoși, nu obezi	22 zile, 36 de ore post la două zile	-	↓	- glucoză	-	-
	8 B					↓ insulină		
Horne (2012)	20 F	Adulți sănătoși	1 zi, numai apă	-	↓	↓ glucoză	↓ LDL	- CRP
	10 B					↓ insulină	↓ HDL ↓ TGs	Adiponectină

B = bărbați

F = femei

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului		
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație
Williams (1998)	31 F	Supraponderali sau obezi diabetici	20 săptămâni, 1 zi pe săptămână post sau 5 zile continuu post la fiecare 5 săptămâni, 400- 600 kcal în zilele de post	1200 - 1500 kcal, dietă de pierdere în greutate	↓	-	- LDL	-
	- HDL							
	- TGs							
Johnson (2007)	8 B	Adulți supraponderali cu astm	8 săptămâni limitare 20% calorii de la nivelul de bază	-	↓	-	- LDL	- CRP
	↑ HDL						- leptină	
	↓TGs						↓TNF-a ↓ BDNF	

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului		
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație
Varady (2009)	12F	Adulți obezi	8 săptămâni reducere 20% din nivelul de bază al caloriilor	-	↓	-	↓ LDL	-
	8 B						- HDL	
							↓ TGs	
Harvie (2011)	107 F	Supraponderali sau obezii	6 luni 20% reducerea caloriilor de 2 ori pe săptămână	25% reducere calorică, 7 zile pe săptămână	-	glucoză	- LDL	- CRP
							↑ HDL	Adiponectină
						↓ insulină	- TGs	- leptină
	2 B						- HDL	BDNF
							- TGs	

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului		
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație
Bhutani (2013)	39 F	Adulți obezi	12 săptămâni reducere 20% din nivelul de bază al caloriilor	Grup de control	↓	-	- LDL	- CRP
	2 B						- HDL	
							- TGs	
Eshghinia (2013)	15F	Supraponderali sau obezi	6 săptămâni reducere 20% din necesar, de 3 ori pe săptămână, nu succesiv	-	↓	-	- LDL	-
							- HDI	
							- TGs	

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului		
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație
						- glucoză	- LDL	- adiponectină
							- HDL	- leptină
Harvie (2013)	37 F	Femei supraponderale sau obeze	12 săptămâni reducere 25% a energiei, 2 zile succesive pe săptămână	25% reducere calorică 7 zile pe săptămână	-	↓ insulină	- TGs	NS IL-6
								NS TNF-a
Varady (2013)	22 F	Adulți supraponderali sau obezi	12 săptămâni: dietă cu pierdere în greutate printr-un post zilnic alternativ și modificat (- 25% din nevoile energetice)	Grup de control	↓	-	- LDL	↓ CRP
							- HDL	↑ adiponectină
	8 B						↓ TGs	↓ leptină

Autor (anul)	Eșantion (N)	Tipul participanților	Tipul intervenției prin post	Comparativ cu alte grupuri	Modificarea greutății	Modificarea diferitor biomarkeri în urma postului			
						Metabolismul carbohidraților	Lipide	Indicatori de inflamație	
Carlson (2007) Stote (2007)	10 F	greutate normală, vârstă mijlocie	8 săptămâni 1 masă pe zi (post 24 de ore)	8 săptămâni, 3 mese pe zi (studiu transversal)	↓	↓ glucoză	↓ LDL	-	
	5 B						↑ HDL		
						- insulină	↑ TGs		
LcCheminant (2013)	29 B	greutate normală, bărbați tineri	2 săptămâni post pe perioada nopții de la 7 p.m. până la 6 dimineața (> 11 ore)	2 săptămâni post numai seara (studiu transversal)	↓	-	-	-	

POSTUL ÎNTRE *EPITIMIE* ȘI *EPITHYMIE* (DEZIDERAT)

„De veți vrea și de Mă veți asculta,
bunătățile pământului veți mânca”
(Is. 1, 19)

Postul se definește, alături de sora sa spirituală rugăciunea, nu doar ca o componentă esențială a vieții duhovnicești, ci ca nucleul și condiția fundamentală a acesteia, reprezentând modul principal de educare și formare a caracterului moral – călăuză nemincinoasă a descoperirii, întâlnirii sinelui propriu și, prin urmare, a lui Dumnezeu.

La antipodul hrănirii și mâncării, postul se dovedește, paradoxal, condiție autentică a ființării și supraviețuirii în lume, egal în drepturi cu alimentația sau chiar mai important decât ea în condițiile în care obezitatea (implicit supraabundența) reprezintă una dintre principalele cauze ale ratei sporite a mortalității premature și ale maladiilor în țările civilizate; în

esență, postul nu înseamnă a consuma selectiv anumite mâncăruri („de post”), cât a intra în starea de abstenență¹, de înfrânare desăvârșite pentru un anume interval de timp, de la toate, începând desigur cu hrana.

Postirea ca efort dietetic cunoaște în practica monastică mai multe forme, intensități și grade diferite, care au fost integrate de ethosul ecclesial și experimentate de-a lungul timpului de umanitate², încă înainte de venirea lui Hristos în lume, ca elemente cu funcții ascetice, religioase și, nu în ultimul rând, medicale, terapeutice; conform acestei concepții mâncarea nu este un festin, ci un tratament medical.

În practica actuală, postul este în același timp un dat firesc al viețuirii bisericești și totodată un element pedagogic ce se aplică la scaunul spovedaniei de către duhovnic, în terapia bolilor spirituale, postulându-se atât ca deziderat (ἐπιθυμία), stare ce se dobândește metodic în urma practicii ascetice și a efortului în timp,

¹ *Νηστεύω* înseamnă a nu mânca deloc, a nu sta la masă, a nu consuma nici un fel de mâncare gătită (ἡρτυμένα); distincția actuală între mâncăruri de post și de frupt este târzie, fiind străină ideii biblice de post. Cu alte cuvinte, nici o mâncare gătită nu este de post, ci e permisă doar ca o atenuare a asprimii postului negru pentru zilele de sâmbătă și duminică, în contextul „dezlegării” la vin și untdelemn de dragul celebrării importanței duhovnicești a zilelor calendaristice respective.

² Hipocrate, Galenus o atestă ca practică medicală. Există și opinia că postul n-a fost foarte răspândit în Antichitate, nefiind nicidecum o practică „de masă” (cf. Veronika Grimm, *From feasting to fasting, the evolution of a sin: attitudes to food in late antiquity*, Ed. Routledge, New York, 1996, p. 37).

dar totodată și ca *epitimie* (ἐπιτίμιον)¹, mijloc de expiațiune și trezire a conștiinței păcătoșeniei în vederea restabilirii și vindecării duhovnicești.

În primul rând, postul se distinge în funcție de tipurile de alimente incluse în dieta cotidiană, clasificate astfel:

- 1) carnea,
- 2) ouăle și laptele,
- 3) peștele (în această categorie nu intră fructele de mare și moluștele, crustaceele, icrele),
- 4) untdelemnul (toate tipurile),
- 5) vinul și băuturile spirtoase.

În al doilea rând, pe temeiul tipului de pregătire a alimentelor și numărului meselor într-o zi, avem:

- 1) Postul negru (ἀσπιτία – *jejunium*²) – nu se consumă nimic, nici mâncăruri de post, nici li-

¹ A se vedea studiul foarte bine documentat al lui David Lambert, „Fasting as a Penitential Rite: A Biblical Phenomenon?”, în *The Harvard Theological Review*, vol. 96, nr. 4 (Oct., 2003), pp. 477-512. „Savanții”, spune el, „n-au reușit totuși să recunoască natura non-penitențială a postului biblic” (*ibid.*, p. 480).

² Etimologia acestui termen nu a fost pe deplin explicată; Rudolph Arbesmann („Fasting and Prophecy in Pagan and Christian Antiquity”, în *Traditio* 7 [1949-1951], p. 1) susține ipoteza împrumutului acestui termen de către Arnobius (cf. *Adversus nationes* 5.26 – CSEL 4.198) din limba greacă, în contextul misterelor eleusine. După Michiel de Vaan (*Etymological Dictionary of Latin and the other Italic Languages*, Ed. Brill, Leiden-Boston, 2008, p. 297), termenul grecesc împrumutat este „ἄζωμα”, iar semnificația inițială a verbelor *iaiūnus* și *iaientāre* (de la care ar proveni *ieiūnium*) este aceea de „a aduce sacrificii cu stomacul gol, pe nemâncate”. După A. Ernout și A. Meillet (*Dictionnaire Étymologique de la langue latine*, Ed. Klincksieck, Paris, 2001, p. 307) e cu siguranță legat de verbul „*iāientō* - a lua prima gustare a zilei”.

chide pentru un anumit interval. O altă denumire tehnică a acestui post e cea de *ὑπέρθεση* – *superpositio*, desemnând orice prelungire a duratei obișnuite de post, după puterea fiecărui ascet în parte. În spațiul latin *superpositio* poate fi de două zile (*biduanum*), de trei (*triduanum*), de patru (*quadriiduanum*) ș.a.m.d. *Superpositio* ar fi explicația pentru consacrarea zilei de sâmbătă ca zi de post în spațiul latin, în timp ce ulterior postul zilei de vineri a fost dat uitării¹.

2) Postul simplu numit *ἡμιασιτία* sau *semijeiunium*, în care e permisă o singură masă (o trapeză) pe zi, de obicei spre seară (după ceasul al nouălea bizantin și Vecernie) – doar în cazul consumului de hrană uscată sau al dezlegării la vin și untdelemn.

3) Consumul de hrană uscată (*ξηροφαγία/xerophagia*) care îngăduie pâinea, legumele și fructele (mai ales cele uscate: migdalele, nucile, curmalele, stafidele, fisticul, alunele ș.a.m.d.), cu trimitere directă la pilda prorocului Daniel. La antipodul acestui tip de post se află practica mai puțin cunoscută și păstrată printre asceți a consumului doar de crudități (*ὠμοφαγία*), ce include și categoria „păstorilor (*βοσκοί*)” din spațiul sirian – care nu consumau decât iarbă, făcând aceasta în felul animalelor ierbivore, adică păscând-o.

3) Polifagia (*πολυσιτία*), adică mai multe mese pe zi, dar numai în cazul în care există dezle-

¹Rudolph Arbesmann, „Fasting and Prophecy...”, *op. cit.*, p. 41; a se vedea *infra* și n. 9.

gare la ouă și brânză (pentru monahi), și la carne (pentru mireni).

4) În spațiul cartaginez (la Tertulian), se regăsesc denumirea de *statio* – postul de o zi (fie miercuri, fie vineri), dar și expresia *statio semijejunia* – posturile de jumătate de zi.

Perioadele de post, conform calendarului bisericesc, sunt:

1) Postul Mare – de 40 de zile (de unde și numele grecesc „Τεσσαρακοστή = patruzeci”¹ și românesc „păresimi” – *quadragesima*, în latină). Începe cu săptămâna lăsatului sec de brânză și se încheie în vinerea de dinaintea sâmbetei lui Lazăr, numărând exact 40 de zile (cinci săptămâni și cinci zile – $5 \times 7 = 35 + 5 = 40$). În prima zi a Postului Mare, numită „curată (καθαρά δευτέρα)”, se ține post negru, care în unele mănăstiri este prelungit, în vederea împărtășirii, până în miercurea² sau chiar vinerea aceleiași săptămâni (numit și acesta post „curat”), la săvârșirea Liturghiei Darurilor mai înainte Sfințite.

De asemenea, în această primă zi de post există tradiția de a se pregăti și consuma (de către cei

¹ Istoricul bisericesc Socrate menționează în *Istoria* sa: „Cei din Illyr, Ellada și Alexandria țin înaintea postului Paștelui un post de șase săptămâni pe care îl numesc «Patruzecime»” (*Historia ecclesiastica*, W. Bright [ed.], Ed. Clarendon Press, Oxford, 1893, V, 22, 107-109 (PG 67, 633A).

² Numit „τρίμερον (de trei zile)”; în primele două zile ale postului nu se săvârșește nici o Liturghie (cf. Ghenadie Scolarul, *Despre faptul că nu trebuie să se slujească în Postul Mare dumnezeiasca Liturghie în fiecare zi*, PG 160, 740-741).

ce nu țin post negru) azima – pâinea nedospită, în amintirea peregrinării de patruzeci de ani a poporului ales în pustie (peregrinare la care, de altfel, Postul Mare vrea să trimită), sub conducerea lui Moise, cel care a postit și el patruzeci de zile înainte de primirea Legii pe Muntele Sinai – fapt ce ascunde, după Simeon al Thessaloniciului, adevărata menire a Postului Mare: „Căci Moise a primit cuvintele lui Dumnezeu pe plăci de piatră; dar noi, care postim patruzeci de zile, vedem Cuvântul Cel Viu, din Fecioară, nu pe plăci de piatră, ci Întrupat și Născut și Îl primim și ne împărtășim cu Trupul Său preadumnezeiesc (...) căci noi, care mâncăm în fiecare zi, nu postim, ci mai degrabă ne înfrânăm, mulțumită marelui dar [al Euharistiei] pe care ni-l face.”¹

Sâmbăta lui Lazăr și Duminica Floriilor sunt în afara zilelor de post; se face dezlegare la pește doar în Duminica Floriilor în semn de cinstire față de ziua duminicii, teoretic putându-se face dezlegare la pește și în Sâmbăta lui Lazăr, întrucât acesta este un praznic domnesc (închinat Mântuitorului), după cum ne arată tipicoanele Sfinților Sava și Teodor Studitul (*Tipiconul Mănăstirii Studion* 9, PG 99, 1700), preluând o tradiție mai veche consemnată în *Constituțiile Apostolice*².

¹ *Răspunsuri*, PG 155, 900D.

² „Să se împlinească postul acesta înaintea postului Paștelui (scil. a Săptămânii Mari), începând din luna [Lăsatului Sec de Brânză] și încheindu-se vineri [înaintea Sâmbetei lui Lazăr]. După încheierea [Postului Mare] să începeți Postul

2) Săptămâna Mare – de luni până duminică dimineața, la luminatul zilei sau după cântatul cocoșilor. După unii Sâmbăta Mare e singura sâmbătă de peste an în care nu se face dezlegare la untdelemn și vin, după alții se poate face dezlegare la pește, de vreme ce la Liturghia de sâmbătă dimineața se săvârșește „prima Înviere”¹.

Nesepararea, din pricina confuziei între cele două perioade de post, prilejuite de praznicul domnesc al Floriilor, a dus în Apus la recalcularea celor 40 de zile ale Postului Mare – eronat socotit de apuseni a fi tot una cu Postul Paștelui (Săptămâna Mare) –, ajungându-se astfel ca începutul postului să fie fixat miercuri – cu patruzeci de zile înainte de Paști, această zi căpătând numele de „miercurea cenușii (*feria/quarta cinerum – ash wednesday*)”², care, fiind socotită „începutul

săptămânii Paștelui [Săptămâna Mare], postind toți cu frică și teamă” (*Constituțiile Apostolice*, 13, 3-4, SC 329, p. 246).

¹Din această perspectivă deosebit de interesante sunt canoanele 55 și 56 ale sinodului Ecumenic Quinisext. Canonul 55 sancționează practica Bisericii Romei de a posti sâmbăta (menționând ca excepție Sâmbăta Mare) și rânduiește drept pedeapsă pentru această încălcare caterisirea clericilor și afurisirea laicilor (lucru în vigoare și în prezent, în pofida neaplicării riguroase a dispozițiilor sinodale). După Balsamon, acesta este motivul pentru care Biserica Romei a refuzat să accepte canonicitatea acestui sinod. În opoziție cu aceasta, canonul 56 sancționează practica armenilor de a consuma în sâmbetele Postului Mare ouă și brânză. Practica aceasta pare a fi în legătură cu o interpretare eronată a canonului general conform căruia în timpul perioadelor mari de post sâmbăta și duminica nu se postește niciodată aspru (*scil.* se face dezlegare la untdelemn și vin).

²Cenușa și postul sunt elementele ebraice caracteristice penitenței, pocăinței (*cf. Iov* 42, 6; *Ps.* 101, 10, *Neem.* 9, 1; *Est.* 4, 1).

postului (*caput jejunii*)", devine echivalentul „lunii curate” din tradiția greacă (prima zi a Postului Mare); astfel „lăsatul secului” pentru apuseni e marțea imediat anterioară, care, în majoritatea limbilor europene apusene, poartă numele de „marțea grasă” (*mardi gras* [fr.], *martedì grasso* [it.], *terça-feira gorda* [port.])” sau „marțea spovedaniei, absoluțiunii (*Shrove Tuesday*)”.

3) Postul Sfinților Apostoli – de la duminica Tuturor Sfinților până la 29 iunie.

4) Postul Schimbării la Față (1-5 august) – pe 6 august (Schimbarea la față a Domnului) se face dezlegare la pește.

5) Postul Adormirii Maicii Domnului (7-14 august).

6) Postul Crăciunului – 40 de zile (15 noiembrie – 24 decembrie).

7) În afara acestor perioade se postește în toate miercurile și vinerile¹ (în unele mănăstiri și lumea) de peste an (miercuri pentru trădarea de către Iuda a lui Hristos, vineri, pentru Răstignirea Sa²), care au înlocuit zilele consacrate de marți și joi ale postului iudaic; excepție face miercurea și vinerea din Săptămâna Luminată, din cea de

¹Într-un studiu din 1991 (A. Linos, E. Kaklamanis, A. Kontomerkos, et al., „The effect of olive oil and fish consumption on rheumatoid arthritis – a case control study”, în *Scand. J. Rheumatol.* 20 (1991), pp. 419-26) se arată că abținerea regulată de la carne doar în ziua de vineri împiedică agravarea artritei reumatice.

²După Paladie, „Cel ce nu le ține pe acestea dimpreună-vinde și dimpreună-răstignește pe Domnul” (*Lausaiconul*, PG 34, 1148B).

dinaintea Duminicii Tuturor Sfinților, din săptămâna de dinaintea duminicii fiului risipitor, din perioada Dodecaimerónului (dintre Crăciun și Bobotează) și din Săptămâna Brânzei (în ultimul caz se pot consuma doar produse lactate, brânzeturi, ouă și pește, în celelalte zile dezlegarea e la toate).

8) Ajunul Bobotezei (5 ianuarie).

9) 14 septembrie – Înălțarea Cinstitei Cruci.

10) 29 august – Tăierea Capului Sfântului Ioan Botezătorul care inițial nu a fost o zi de post, fiind consacrată cu secolul al XIV-lea, sub influența mișcării isihaste din Constantinopol, iar apoi răspândită și în spațiul slav de Mitropolitul Ciprian al Kievului, ucenic al Sfântului Filoteu Kokkinos (pe această filiație va fi inclusă în *Mărturisirea* lui Petru Movilă la 1640).

Postul Mare și postul Săptămânii Mari împreună cu zilele de miercuri și vineri sunt caracterizate drept perioade de post universale, sobornicești (în legătură directă cu Paștile și Învierea Domnului), pe când celelalte sunt socotite posturi speciale. Dintre posturile speciale, cel al Crăciunului și cel al Sfinților Apostoli au avut inițial durată de șapte zile (perioada cerută de legea mozaică pentru prăznuirea sărbătorilor [*cf. Ieș. 34, 18; Num. 29, 12; Ezdr. 6, 22; Iez. 45, 25*]) – așa cum se observă și în ce privește posturile Adormirii Maicii Domnului și al Schimbării la Față. În esență posturile cu o durată mai mare nu

fac decât să repete perioadele de celebrare-post prezente în tradiția ebraică¹, după cum argumentează Sfântul Nectarie în studiul său „Despre post”: sărbătoarea mielului sau a Paștilor (numită și a azimelor [cf. *Lc.* 22, 1]) – Săptămâna Mare, sărbătoarea săptămânilor (Cincizecimea, [cf. *Tob.* 2, 1]) – Postul Sfinților Apostoli, sărbătoarea corturilor – postul Adormirii Maicii Domnului (cf. *In.* 7, 1), sărbătoarea curățirii sau sărbătoarea trâmbițelor (Yom Kipur [cf. *Lev.* 23, 24-32]) – Postul Crăciunului², adăugându-le dimensiunea ascetică, absentă din teologia rabinică.³

Posturile ar mai putea fi, de asemenea, clasificate ca postiri în duh de pocăință și postiri în duh de evlavie. Astfel, postul înseamnă, în ambele accepțiuni mai înainte menționate, „a ne răstigni, a ne lăsa omorâți de patimi” (Nichifor Xanthópoulos, *Sinaxarul Duminicii a treia din*

¹ Referitor la problema controversată a postului în ziua de sabat sau în restul marilor sărbători evreiești, *a se vedea* Eliezer Diamond, *Holy men and hunger artists: fasting and asceticism, in rabbinic culture*, OUP, Oxford, 2004, pp. 121-127.

² Toate aceste posturi nu sunt decât simboluri ale tainelor Bisericii, după cum arată Asterie al Amasiei în cuvântarea la post, cortul profețind înființarea Bisericii al cărei tip e Maica Domnului, iar trâmbițele – vestirea Învierii (cf. Cuvântarea a XIV-a „La intrarea în Postul Mare”, PG 40, 388).

³ „The nonascetic character of Jewish fasts is explicitly asserted in the command that the four yearly fasts (or the fourth, fifth, seventh, and tenth months) should be «a season of joy, gladness, and cheerful feasts»” (*Ephraim Isaac*, „The Significance of Food in Hebraic-African Thought and the Role of Fasting in the Ethiopian Church”, în Vincent L. Wimbush, Richard Valantasis (eds), *Asceticism*, OUP, Oxford, 1998, pp. 336-337).

Postul Mare), postul fiind „sabia care taie din inimă toată răutatea (viciul, deprinderea rea)”. Biserica socotește, fără a recurge la vreo interpretare alegorică, cât se poate de realist și concret că „postul îmbinat cu milostenia izbăvește pe om de moarte” (idiomela stihoavnei laude-lor la Utrenia joi din săptămâna a doua a Postului Mare). Până și pentru *Vechiul Testament* smerirea sufletelor prin post e „lege veșnică” (*Lev. 16, 31*), postul fiind o constanță în ansamblul mijloacelor de înfruntare a tuturor încercărilor din viața poporului ales și mai apoi a Bisericii. „Postiți post sfânt, strângeți obște de prăznuire, adunați pe bătrâni, pe toți locuitorii țării în templul Dumnezeului vostru și strigați către Domnul rugându-L”, sfătuiește profetul Ioil (*Ioil 1, 14*).

Sub aspect practic, atât în *Vechiul*, cât și în *Noul Testament* postul este întotdeauna „negru” („Genunchii mei au slăbit de post și trupul meu s-a istovit de lipsa untdelemnului”, spune Psalmistul [*Ps. 108, 23*]), în timp ce în calendarul bisericesc cuvântul „post” desemnează mereu hrana uscată (*ξηροφασία*).

Astfel, postul devine elementul de graniță între împărăția lui Dumnezeu și lume, ca efort ascetic și stare ce conduc la liniștire, dar și la exuberanță, euforie sau chiar extaz, fiind în legătură directă cu harisma profetiei vetero-testamentare. Nu există Sfânt Părinte care să nu fi

fost înainte de toate un mare postitor. Nu există sfânt, în general, fie stilit, eremit, anahoret sau nebun pentru Hristos, care să nu-și fi asumat această nevoină în chip impresionant și neobișnuit. Aproape în fiecare zi Biserica face pomenirea unui sfânt din rândul marilor postitori, incluzând și bărbați, și femei deopotrivă¹. Și toți aceștia ne uimesc totodată, în ciuda eforturilor lor ascetic, și prin longevitate.

Întâlnim așadar sfinți, dintre care unii nu mâncău nimic câte 7 zile (Averchie, Daniil Stilitul; Alexie consuma doar duminica 2 uncii de pâine [o uncie = 35 g] și puțină apă; Varsanufie a mâncat vreme de 18 ani puțină pâine și apă doar duminica), sau 8 zile (Grigorie Palama), sau 15 zile (Artemie), sau 30 de zile (Eugen și Macarie), sau chiar 40 de zile (Visarion, Gherasim cel Nou, Grigorie al Armeniei, Dalmatos, Evdokim Vatopeadinul, Meletie cel Nou sau Paisie cel Mare); unii s-au hrănit doar cu pâine și apă toată viața (An-

¹ De pildă, *Sinaxarele* menționează peste 200 de mari postitori bărbați și peste 40 de femei postitoare, dintre care amintim indicativ doar pe cei din luna septembrie: Simeon Stilitul (1 septembrie), Meletie cel Nou (1 septembrie), Ioan Postitorul (2 septembrie), Antim (3 septembrie), Polidor (3 septembrie), Teoctist (3 septembrie), Vavila (4 septembrie), Sofronie de Ahtalia (8 septembrie), Evantia și Teodora din Alexandria (11 septembrie), Ieroteu cel Nou (13 septembrie), Agatoclia (17 septembrie), Gherasimos și Filoteu Taumaturgul (15 septembrie), Ipatie, Andrei și Ilarion Criteanul (20 septembrie), Andrei, Ioan și Nicolae (23 septembrie), Tecla (24 septembrie), Eufrosina (25 septembrie), Hariton (28 septembrie), Chiriac Anahoretul (29 septembrie), Grigorie Luminătorul Armeniei (30 septembrie).

tonie, Agatanghel, Grigorie Sinaitul, Eftimie cel Nou – dintre aceștia, Martinian Egipteanul a trăit astfel 12 ani, Macarie, 20 de ani, iar Avramie și Antonie din Veria au respectat dieta aceasta vreme de cincizeci de ani), alții au trăit vreme îndelungată doar cu dumnezeiasca Împărtășanie și cu anafură (Teodul a viețuit astfel 30 de ani), iar alții gustau doar puține verdețuri (Apolos, Arsenie din Latru, Varavaros Pentapolitul, Grigorie de Acragantina, Grigorie de Assos, Dionisie din Athos, Eftimie cel Mare, Teodosie Chinoviarhul; Canidis a trăit 73 de ani mâncând doar o dată pe săptămână puține verdețuri, legume crude, iar Sava cel Sfințit a trăit 5 ani mâncând la cinci zile diferite ierburi); Petru Athonitul a trăit 53 de ani în chip minunat cu mană, Marcu Atenianul a trăit 95 de ani fără pâine, 20 de ani bând apă din mare; Nichita Mărturisitorul a trăit în post negru 6 ani.

Nici sfintele postitoare nu s-au lăsat mai prejos. Amintim doar câteva cazuri ca: Anastasia Patriciana, care postea o zi pe săptămână doar cu apă; Ana Lefcadia postea în același fel de 2-3 ori pe săptămână, iar Teodora Alexandrina și Teodora din Thessalonic se abțineau de la mâncare 6 zile pe săptămână; Ana Constantinopolitana, Epistimi și Antusa posteau neîncetat, mulțumindu-se cu puțină hrană și apă, Atanasia din Eghina a trăit doar cu pâine și apă, Elisabeta, Făcătoarea de minuni, Marana și Chira se abțineau vreme de 40 de zile de la mâncare.

Aceste lucruri nu sunt pure ficțiuni literare, inventate, plătuite de dragul stimulării evlaviei populare și al acoperirii, la nivel noetic, a nevoii de sfințenie – absente în plan real, după cum susțin criticii vieții ascetice. Rezervele și resursele corpului uman sunt impresionante, fără a pune la socoteală binecuvântarea harică și elementul miraculos, doar din datele oferite de știință. Spre exemplu, cea mai lungă durată de post atinsă de o persoană supusă supravegherii medicale a fost de 382 de zile (!!!), cum aflăm din articolul publicat în 1973 de L.W. Fleming și W.K. Stewart în *Postgraduate Medical Journal* (March, 1973) 49, pp. 203-209, cu titlul „Features of a successful therapeutic fast of 382 days' duration”. Pacientul în vârstă de 27 de ani cântărea inițial 207 kg, ajungând în urma acestui efort la 80 de kg, prin consumarea doar de lichide non-calorice *ad libitum* și vitamine.

Rânduiala postului, așa cum a fost asumată în Biserica Ortodoxă a lui Hristos, este singura asumată de toți câți au ridicat Crucea Domnului nostru și s-au mântuit. Fără medicamentul postului nu se poate ajunge la convorbirea cu Dumnezeu¹. Nimic nu e atât de aducător de moarte ca lăcomia pântecelui, ne atrage atenția Sfântul Grigorie Palama². Dacă pentru Hrisostom postul

¹ Ioan Gură de Aur, *O predică la Post* (PG 60, 711).

² Sfântul Grigorie Palama, „La vreme de post și rugăciune”, 9, PG 151, 109.

e „maica cumințeniei (*σωφροσύνη*) și izvorul a toată iubirea de înțelepciune” (PG 54, 604), după Sfântul Daniil Katunakiótul, „fără post nimeni nu e cu putință să sporească duhovnicește”. În cele din urmă, ne avertizează Gură de Aur, dacă nu învățăm să postim de bunăvoie, vom deveni robii lipsiți de orice nădejde ai tiraniei postului, ajungând să postim de nevoie, din pricina problemelor de sănătate pe care le vom dobândi ca urmare a neînfrânării.

Nu în ultimul rând postul, „ca rădăcină și temelie ale celor drept-credincioși”, înlesnește trăirea adecvată a timpului liturgic, câtă vreme orice post culminează cu dumnezeiasca Împărtășanie, descoperindu-se în acest context drept icoană a viețuirii viitoare, început și restabilire ale unei trăiri paradisiace încă de pe acum.

De altfel, despre semnificația duhovnicească a postului s-a scris foarte mult, până la „saturație”, am putea spune, neglijându-se oarecum aspectul practic. Concomitent, din pricina prejudecăților, primul impuls spontan la auzul acestui cuvânt în societatea contemporană e refuzul și respingerea ideii în sine, resimțite ca o practică ancestrală, nesănătoasă, produs al fanatismului și intransigenței, specifice unei perioade întunecate a istoriei și străine de natura emancipată și liberă a omului modern. Discreditarea postului, începută în secolele trecute (după ce vreme de milenii a fost în centrul vieții spirituale și sursa

multor excese și erezii, dacă ne gândim doar la gnostici, encrațiți, montaniști sau iudaizanții perioadei apostolice), a fost continuată de filosofia consumismului – susținut de industria alimentară –, până la compromiterea absolută a ideii de abstenență alimentară (și nu numai). Există, totodată, și mari personalități din istoria Bisericii care n-au acordat o importanță deosebită postului.¹

Odată cu exacerbară semnificației teologice (mai ales din cauza înfierării unei practici a postului „de dragul postului”, neînsoțit de o postire la nivel spiritual)², s-au pierdut sau neglijat aspectele practice ale postului, dieta concretă ce ascunde o serie de principii „tehnice”, fără de care postitorul nu-și poate duce la capăt efortul ce în mod obligatoriu ar trebui să cuprindă anual perioada vastă, însumând cel puțin 180 de zile (aproximativ jumătate din numărul zilelor unui an calendaristic).

În aceste condiții, postirea este un meșteșug, reprezentând culmea artei culinare (cu o semnificație absolută a hrănirii ce culminează în dum-

¹ Ca exemple cu totul întâmplătoare avem pe Origen și Augustin, doi coloși ai teologiei livrești, pe care cercetarea scolastică din perspectiva aceasta ni-i prezintă cu totul indiferenți și străini față de ideea de post (*a se vedea* capitolele închinăte acestora de către Veronika Grimm în *From feasting...*, *op. cit.*, pp. 132-147 și 169-179).

² *A se vedea*, de exemplu, interpretarea de ordin exclusiv teoretic a metaforei pauline a „hrănirii cu lapte” (I Cor. 3, 2) la John David Penniman, *Raised on Christian Milk. Food and the Formation of the Soul in Early Christianity*, Yale University Press, Yale, 2017, din care e absentă orice referire la ideea de post.

nezeiasca Împărtășanie, într-o alternanță a consumului omnivor și a abstenenței absolute) și totodată modul optim de prevenție a bolilor. Postul în sine își dorește exploatarea maximă a condiției somatice umane, în acord cu parametrii biologici pe care îi presupune funcționarea corectă și în condiții optime a corpului omenesc. Postul constituie în esență sa autentică artă culinară, întemeiat pe o tradiție alimentară milenară și statuat ca principiu institutor al societății umane (Euharistia, comuniunea cu Dumnezeu și împărtășirea cu El nu sfidează aspectul corporal al mâncării și al gustării somatice), ca rod al unei cunoașteri holistice a universului și mediului înconjurător și al cultivării simțământului apartenenței și integrării ființiale a omului în acest sistem biotic care ne apropie de Dumnezeu și vizează eternitatea (de unde și semnificația și consecințele gustării din „pomul cunoștinței binelui și răului” [*Fac.* 2, 9 și 17]).

Porunca postului e primul avertisment față de gestionarea eco-sistemului, în care omul ființează, neavând în vedere doar efectele interne ale perturbării unei ordini (teologice și, evident, psihopatologice), ci și pe cele externe (existențiale) și echilibrul cu mediul, aproapele și sinele, câtă vreme știința demonstrează că în perioada ulterioară postului nutrienții (precum vitaminele) sunt mai bine asimilați de organism, greutatea corpului nu se poate regla decât re-

curgându-se la perioade alternative de hrănire/abstenență și, paradoxal, restrângerea cantității de alimente ingerate conduce la sporirea energiei organismului și a capacității sale de activitate fizică și intelectuală.

Cum postim? Aceasta pare cea mai complicată problemă, postul nefiind doar un act de voință, ci de administrare a condiției materiale, corporale și a aspectului subiectiv, individual.

Prin urmare, cât privește partea practică, nu există un canon foarte detaliat, iar Biserica n-a elaborat un *codex alimentarius* obligatoriu¹, într-un spirit coercitiv, tocmai prin simplul fapt că fiecare e lăsat să aleagă o dietă în funcție de posibilitățile proprii și evlavie. Cu referire la acest lucru, Socrate ne informează în *Istoria bisericească*: „Unii se abțin de la toate vietățile, alții însă consumă dintre vietăți doar pește. Alții alături de pește se hrănesc și cu păsări, afirmând că, după Moise [*scil.* cartea biblică a *Facerii*], și acestea sunt din apă. Alții se abțin și de la roadele

¹ Ceea ce a creat anumite confuzii între creștini; de pildă, acesta este motivul pentru care Mitropolitul Ioan de Kitrous (sec. al XIII-lea) încearcă să pună în armonie opiniile divergente vădite de tipicoanele în uz la vremea respectivă, privitor la felul în care se postea în zilele de miercuri și vineri pe parcursul anului bisericesc, divergențe prezente și astăzi în spațiul balcanic – spre exemplu, în Serbia în perioada Pentecostarului miercurea și vinerea se face dezlegare la pește (pentru detalii, *a se vedea* Vasileios Katsarós, „O scriere necunoscută a episcopului de Kitrous Ioan”, în *Actele celui de-al doilea congres științific cu tema „Pieria în perioada bizantină și modernă”*, Katerini, 2002, pp. 391-424).

pământului și de la ouă, mâncând doar puțină pâine uscată (posmag), iar alții nici măcar din asta nu gustă. Alții, de asemenea, postesc până la ceasul al nouălea, cu un alt tip de dietă (...), fiind evident că Apostolii au îngăduit ca fiecare să facă în privința aceasta cum socotește (*II Cor. 9, 7*), pentru ca nu cumva binele să se săvârșească de frică”.¹ De aceea marii asceți sfătuiesc pe combatanții virtuții să fie cu luare-aminte la dietă, combinând mâncarea gătită cu cea frugală², punând preț atât pe consistența, cât și pe cantitatea alimentelor³.

Din această perspectivă, se pot distinge trei categorii de postiri: 1) abstenența totală de la mâncare și băutură până la o anumită oră din zi sau pentru un anumit număr de zile; 2) post parțial – abstenență de la anumite alimente și băuturi; 3) o combinație a celor două forme anterioare, abstenență până la o anumită oră, urmată de post parțial.

Din punct de vedere nutrițional, dieta propusă de tradiția ortodoxă se înscrie în categoria dietei tradiționale de tip vegetarian, fiind de alt-

¹ Socrate, *Historia ecclesiastica*, op. cit., V, 22, 118-127 (PG 67, 633AB).

² În privința acestui lucru atenționează chiar din sec. al IV-lea Vasile al Ancyrei (*Despre feciorie*, 9, Ed. Sophia/Metafrază, București, 2014, pp. 98-100).

³ Spre exemplu, Sfântul Ioan Scărarul sfătuiește: „De poți, dă-i pântecelui hrana care-l satură cât trebuie și e ușor de mistuit, ca prin [sentimentul de] sațietate să-i domolim pofta, iar prin mistuirea grabnică să ne izbăvim de aprinderea [trupească]” (*Scara*, 14, PG 88, 865B).

fel unica – din toate câte se cunosc și se aplică în clipa de față – care de-a lungul anului permite alternanța între o alimentație de tip vegetarian și una de tip omnivor (*panfagie*)¹, evitând riscurile implicate de o dietă pur vegetariană², oferind cu alte cuvinte libertatea unei varietăți alimentare depline.³ Aceasta capătă o cu totul altă valoare în noul context evidențiat de cercetarea științifică, conform căruia orice tip de alimentație se află în legătură directă cu senzația de plăcere, activând sistemul endogen al recompensei din sistemul nervos central în același fel în care acesta e activat de orice substanță opioidă.⁴

¹ Innografia Sâmbetei Învierii lui Lazăr caracterizează iadul cu termenul de „nesățios” (cf. slavei la *Doamne, strigat-am*).

² Cei care optează pentru o astfel de dietă sunt mai expuși osteoporozei sau unor episoade vasculare din pricina insuficienței vitaminei B12 și a nivelurilor ridicate de homocistină (cf. D. Majchrzak, I. Singer, M. Manner, et al., „B-Vitamin Status and Concentrations of Homocysteine in Austrian Omnivores, Vegetarians and Vegans” (în *Ann. Nutr. Metab.* 50 (2006), pp. 485-491; A. Waldmann, J.W. Koschizke, C. Leitzmann, A. Hahn, „Dietary iron intake and iron status of German female vegans: results of the German vegan study”, în *Ann. Nutr. Metab.* 48 (2004), pp. 103-8.

³ Deși încălcarea posturilor ar trebui să se pedepsească, după cum ne spune Dositei al Ierusalimului în răspunsul său privitor la postul zilei de luni, dat lui Ioan, hatmanul Zaporoei și a toată Ucraina, cu „afurisirea” și excomunicarea, întrucât prin aceasta se păcătuiește împotriva Duhului Sfânt, Capul Bisericii (Arhim. Callinic Delikánis, *Tomul al treilea al actelor oficiale ale Patriarhiei Ecumenice cu Bisericile Rusiei, Valahiei și Moldovei, Serbiei, Ahridei și Peciului – 1564-1863*, Constantinopol, 1905, p. 216).

⁴ Există studii care arată că neuronii cerebrali se comportă identic în cursul procesului de hrănire fie că e vorba de alimente obișnuite, fie că e vorba de substanțe opioide sau

În special bolile, impasurile medicale de tot felul – în primul rând supraponderalitatea și obezitatea fără precedent a omului modern – au îndreptat cercetarea științifică și analiza de laborator în direcția postului. Mai ales în ultimii 30 de ani, în lipsa unor alternative cu rezultate eficiente pe timp îndelungat, știința s-a îndreptat spre soluția postului – în mare parte abandonată de creștinii practicanți și aproape absentă la cei de alte confesiuni¹ –, „redescoperind” soluția tradițională a Bisericii. Cu toate că modul cultural de viață propus de Apus, aici fiind incluse toate cultele creștine deopotrivă, au expulzat din felul lor de viață postul, acesta a fost readus în actualitate cu o forță din ce în ce mai mare de către știință – cu precădere de medicină.² Este poa-

droguri (William C. Bushell, „Psychophysiological and Comparative Analysis of Ascetico-Meditational Discipline: Toward a New Theory of Asceticism”, în *Asceticism*, op. cit., pp. 558-560).

¹ În genere, respectarea mai fidelă a preceptelor creștine se întâlnește preponderent la populația din zonele rurale și cu precădere în partea a doua a vieții (H.G. Peach, „Variation in religious affiliations between different populations: metropolitan, rural, agricultural and elderly”, în *Aust. J. Rural Health* 11 (2003), pp. 18-21.

² Astfel, după cum remarcă Katerina Sarri în teza sa de doctorat *Valoarea nutritivă a Postului Bisericii Ortodoxe și efectele lui asupra metabolismului lipidelor și a altor parametri biochimici și biologici* [Η Διατροφική Αξία της Νηστείας της Ορθόδοξης Εκκλησίας και η Επίδρασή της στο Μεταβολισμό των Λιπιδίων και σε άλλες Βιοχημικές και Βιολογικές Παραμέτρους], teză de doctorat susținută la Secția de Medicină a Universității din Creta în 2006, p. 5), „la momentul începerii lucrării de față nu am aflat nici un studiu publicat pe tema obiceiurilor alimentare ale creștinilor ortodocși și a relației acestora cu starea lor de sănătate”. Despre post se pot

te singura situație când știința, cu premisele sale independente, străine de orice conținut ideologic-religios, susține adevărul unei practici eclesiastice multimilenare, de care Biserica Ortodoxă nu s-a dezis niciodată, statuate de cea dintâi poruncă adresată, după cuvântul scripturistic, omului încă în Rai („Să nu mânânci!” – *Fac.* 2, 17), pe care, de altfel, Vasile cel Mare o caracterizează elocvent drept „de aceeași vârstă cu omnirea”. Cu alte cuvinte, postul, adică toate perioadele și zilele de post dețin „un caracter tipologic și duhovnicesc, prin alcătuirea unui model de comportament elaborat la un nivel ideal”, dobândind statutul de „strategie educațională sanitară”¹ și devenind unul dintre cele mai convingătoare argumente nu doar ale grijii autentice a Bisericii Ortodoxe față de om, ci ale întregului ei adevăr revelat. Preocuparea Bisericii față de dimensiunea fizică umană, în care postul ne inițiază în situația de față plecând de la premisele unui demers pur științific, demonstrează totodată interesul acesteia față de om în ansamblul său, sub aspect psihic și mintal², la nivelul credinței și

întâlni referiri sporadice în literatura medicală de specialitate (începând cu E.H. Dewey, *The True Science of Living: The New Gospel of Health*, Oxford, 1985, sau cu F.G. Benedict, *A Study of Prolonged Fasting*, Carnegie Institute, Washington, D.C., 1915), însă preocuparea generală începe spre sfârșitul sec. al XX-lea și continuă până în prezent (a se vedea bibliografia cărții de față, *Postul intermitent*).

¹ *Op. cit.*, p. 7.

² Cf. Katerina Sarri, Siobhan Higgins, Anthony Kafatos, „Are religions «healthy»? A review on religious recommen-

al menirii finale pe care condiția vieții prezente i-o poate asigura persoanei în eternitate. Căci, în cele din urmă, scopul Bisericii este grija nu doar față de trup și mântuirea lui, ci față de om, în plenitudinea condiției sale psiho-spirituale, în strânsă corelație cu starea mediului și biosistemului în care viețuiește. Credința ortodoxă apare din punct de vedere științific ca cea mai sănătoasă religie din perspectiva duratei dedicate efortului ascetico-terapeutic – anual o zi din două este dedicată acestuia. Ramadanul, singurul post anual al Islamului, prezintă efecte pozitive (în special asupra lipidelor din sânge) care se prelungesc după perioada Ramadanului cel mult o lună (atât cât durează și postul în sine), fără însă a influența greutatea corporală, nivelul lipo-proteinelor sau alți factori de risc cu privire la bolile cronice. Ceva similar se observă și în cazul evreilor, care nu respectă strict prescripțiile alimentare cerute de legea mozaică¹, limitate, de altfel, și sub aspectul zilelor calendaristice în comparație cu durata postului bisericesc. Celelalte culte creștine au abandonat aproape cu to-

dations on diet and lifestyle”, în *Journal of Human Ecology* (Special Issue), 14 (2006), pp. 7-20.

¹ Katerina Sarri, *Valoarea nutritivă a Postului Bisericii Ortodoxe și efectele lui asupra metabolismului lipidelor și a altor parametri biochimici și biologici* (Η Διατροφική Αξία της Νηστείας της Ορθόδοξης Εκκλησίας και η Επίδρασή της στο Μεταβολισμό των Λιπιδίων και σε άλλες Βιοχημικές και Βιολογικές Παραμέτρους), teză de doctorat susținută la Secția de Medicină a Universității din Creta în 2006, pp. 4-5.

tul ideea de post – cu atât mai mult cea de post negru.

Ar trebui amintit că sub aspect nutrițional, din perspectiva postului, între dieta monahală și cea laică nu există diferențe esențiale (în afara postului zilei de luni, obligatorie după Dositei al Ierusalimului pentru monahi, nu și pentru laici), postul prezentându-se ca factor unificator și întemeietor al vieții bisericești, fundamental pentru înfăptuirea închinării și slujbei cuvântătoare aduse în Duhul de creștini lui Dumnezeu (cf. «λογικὴν λατρείαν» – Rm. 12, 1). Pe de altă parte sensul purificator al postului (atât la nivel somatic, cât și spiritual) este evidențiat cu atât mai mult de practica medicală în contextul îndeobște acceptat al nevoii periodice de *detoxifiere*. În plus, celebra dietă „mediteraneană”, promovată de câteva decenii de diferiți nutriționiști și supusă studiilor științifice de rigoare (începând cu celebrul studiu din anii '60, supranumit „Al celor șapte țări (A. Keys [ed.], *Coronary heart disease in seven countries*, Ed. Circulation, 1970; 41 [Suppl. 1], pp. 1–211” – deși au fost studiate 12, și nu șapte țări), nu se referă la altceva decât la postul în acord cu practica monahală și cu rânduiala în genere a Bisericii.¹ Așadar, dieta mediteraneană desemnează în esență dieta practică de Biserica Ortodoxă și numită generic „post”. Însă, din punct de vedere ortodox, postul în sine

¹ *Ibid.*, p. 131.

nu poate fi practicat și nu-și poate avea nici rostul, nici succesul de durată decât în momentul în care e îmbinat cu efortul spiritual¹, cu principiile credinței ortodoxe, împreună cu care va îndrepta la adevărata frumusețe și la iubirea frumuseții veșnice aflate în centrul *filocaliei*: „Căci Creatorul alcătuirii noastre va da har și ne va învăța de pe urma înfăptuirii [postirilor] că Dumnezeu poartă grijă de frumusețea noastră asupra căreia veghează postirea”².

În duhul bisericesc exprimat de cuvintele Sfântului Ioan Casian, *Postul intermitent* este un îndrumar esențial pentru omul contemporan, care-l va ajuta să-și afle calea ascetică proprie, la măsura evlaviei, a dorului după Dumnezeu, dar și a vigoriei sale somatice, cu scopul asigurării sănătății și totodată din respectul sacru față de acest microcosmos – creație a lui Dumnezeu încredințată nouă într-un mod unic și pentru veșnicie cu menirea de a fi templu al Duhului – care e trupul: Sfinții Părinți „n-au lăsat un singur canon de postire, nici un singur chip al împărtășirii de bucate, nici aceeași măsură pentru toți.

¹ Interesant este că în acord cu studiul menționat în lucrarea Katerinei Sarri, starea de depresie a unui eșantion de persoane postitoare comparabilă cu cea a celor ce duc o viață religioasă activă (merg la biserică, se spovedesc, se împărtășesc și postesc) este asemănătoare. Cu alte cuvinte, se poate deduce că indicele religiozității e direct determinat de post (*ibid.*, pp. 135-136).

² Asterie al Amasiei, Cuvântarea a XIV-a..., *op. cit.*, PG 40, 384-385.

Fiindcă nu toți au aceeași tărie și aceeași vârstă; apoi și din cauza slăbiciunii unora sau a unei deprinderi mai gingașe a trupului. Însă un lucru au rânduit tuturor: să fugă de îmbuibare și de săturarea pântecelui. Iar postirea de fiecare zi au socotit-o că este mai folositoare și mai ajutătoare spre curăție decât cea de trei sau de patru zile sau decât cea întinsă până la o săptămână¹. Postul hrănește sufletul și cultivarea lui dă naștere acelui *sensus mentis*, adică simțirii duhovnicești, de care amintește Solomon (*Pild.* 2, 5) – temeiul restaurării umane întru Hristos.

Să nu uităm că unii părinți ascetici așază postul deasupra rugăciunii; însă, după cum ne înformează tot ei, milostenia se află sub aspect duhovnicesc deasupra postului. Astfel că, spre a ne feri de excese și totuși a nu ne lăsa lipsiți de acest medicament liber-administrat și în doza aleasă de fiecare (nepresupunând nici o investiție financiară – în opoziție cu toate celelalte medicamente farmaceutice) pe care Biserica și Hristos ni l-au lăsat și pe care Euharistia îl întruchiează desăvârșit, terapia aceasta sacră și-ar putea afla începutul cu câteva ședințe de post intermitent.

protopresbiter dr. Gabriel Mândrilă

¹ Casian Romanul, *Despre cele opt gânduri ale răutății* sau *Către Episcopul Castor*, în *Filocalia*, vol. 1, trad. pr. prof. dr. Dumitru Stăniloae, Sibiu, 1947, pp. 97-98 (în PG 28, 871-906 e atribuit Sf. Atanasie).

Cuprins

Prolog.	5
I. Introducere	9
II. Postul intermitent, reglarea hormonală, regenerarea celulară și sănătatea	31
III. Postul intermitent – un instrument eficace pentru pierderea în greutate.	63
IV. Probleme ca urmare a postului	71
V. Întrebări frecvente	83
VI. Câteva exemple de programe nutriționale.	95
Epilog: Un mod de viață benefic și simplu	103
Addenda: Celula, organele și definițiile de bază. .	105
Organele.	109
Nemâncare-hrănire.	119
Bibliografie	123
Despre autori	131
Postul între <i>epitimie</i> și <i>epithymie</i> (deziderat).	141

Comenzi:
www.librariasophia.ro

Difuzare:
SUPERGRAPH
Str. Ion Minulescu nr. 36, sector 3,
031216, București
Tel.: 021-320.61.19; fax: 021-319.10.84
e-mail: contact@supergraph.ro
www.librariasophia.ro
www.sophia.ro

Vă așteptăm la
LIBRĂRIA SOPHIA
str. Bibescu Vodă nr. 19,
040151, București, sector 4
(lângă Facultatea de Teologie)
tel. 021-336.10.00; 0722.266.618
www.librariasophia.ro

Discreditat de modernitate (mai ales de spiritul consumist), postul se dovedește a fi o practică ancestrală, de aceeași vârstă cu omenirea, însumând funcții ascetice, religioase și (cel mai important!) medicale, terapeutice.

Reunind rezultatele cercetărilor ultimilor decenii, cartea de față ne prezintă concluziile demersurilor științifice, care ne confirmă valabilitatea și justetea practicii bisericești a postului (și e probabil singura situație în modernitate când știința susține cu atâta forță modul de viață propus de Biserică), demonstrându-ne că sensul său uitat nu e acela de a consuma „mâncăruri de post”, ci de a ne abține de la hrană.

Prin „redescoperirea” soluției tradiționale a postului bisericesc autentic (abandonat nu doar de modernitate, ci și de toate celelalte culte așa-zis creștine), știința ne arată că, în pofida demersului său privativ, acest efort ascetic ascunde, asemenea unui adevărat panaceu, o mulțime de beneficii, printre care se numără pierderea în greutate, reglarea hormonală, optimizarea capacității regenerative a celulelor, dar și a sănătății creierului, precum și a sistemelor cardiac și digestiv, efectul anticancerigen și, nu în ultimul rând, sporirea longevității.

Postul intermitent este un îndrumar esențial pentru creștinul contemporan, care-l va ajuta să-și afle calea ascetică proprie, la măsura evlaviei și a dorului după Dumnezeu, dar și a vigoriei sale somatice.

editura
Σοφία

www.sophia.ro

ISBN 978-973-136-767-5



9 789731 367675